



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



**ESTRÉS ACADÉMICO Y LOGROS DE COMPETENCIA EN
ESTUDIANTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA PEDRO VILCAPAZA
SAN MIGUEL-2024**

TESIS

PRESENTADO POR:

Bach. JOSE LUIS HUARACHI YUCA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD DE
MATEMÁTICA, FÍSICA, COMPUTACIÓN E
INFORMÁTICA**

PUNO – PERÚ

2024



NOMBRE DEL TRABAJO

ESTRÉS ACADÉMICO Y LOGROS DE COMPETENCIA EN ESTUDIANTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA PEDRO VILCAPAZA SAN MIGUEL-2024

AUTOR

JOSE LUIS HUARACHI YUCA

RECuento DE PALABRAS

23504 Words

RECuento DE CARACTERES

135659 Characters

RECuento DE PÁGINAS

143 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

7.1MB

FECHA DE ENTREGA

Nov 20, 2024 11:16 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 20, 2024 11:18 AM GMT-5

● **15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



Firmado digitalmente por GALLEGOS
FLORES Freddy FAU 20145498170
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20.11.2024 11:29:23 -05:00



Firmado digitalmente por GALLEGOS
FLORES Freddy FAU 20145498170
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20.11.2024 11:31:42 -05:00

Resumen



DEDICATORIA

A mi madre Bernardina Yuca Huallpa, a mi padre Dionicio Huarachi Quispe quienes con su apoyo incondicional pude lograr culminar mi carrera como profesional, ellos con sus consejos y recomendaciones me encaminaron en el camino correcto que debo seguir.

A mis hermanos, Luis Miguel y José Fernando, gracias por apoyarme y entenderme, ustedes fueron quienes me impulsaron a seguir mis objetivos.

José Luis Huarachi Yuca



AGRADECIMIENTO

Desde lo más profundo de mi corazón, expreso mi gratitud a:

La Universidad Nacional del Altiplano, alma mater de grandes profesionales, cuyas aulas fueron el lugar donde logre encontrar mi camino como profesional y como persona.

Allí, docentes ejemplares, fueron y serán una inspiración a seguir.

A la facultad de Ciencias de la Educación, en especial al programa de Matemática, Física, Computación e Informática, donde conocí a mis docentes que me guiaron desde el primer día que pisé las aulas de esta prestigiosa facultad.

Quisiera agradecer a los miembros del jurado, cuyas valiosas observaciones contribuyeron a mejorar este trabajo de investigación.

Agradecer a mi asesor, el Dr. Fredy Gallegos Flores, le agradezco profundamente. Gracias a sus acertadas recomendaciones, pude culminar con éxito mi trabajo de investigación.

Por último, agradecer a todos los miembros de la comunidad de la I.E.S. Pedro Vilcapaza quienes me brindaron su apoyo durante la ejecución del instrumento de investigación cuya realización permitió obtener datos valiosos para esta investigación.

José Luis Huarachi Yuca



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE ANEXOS	
ACRÓNIMOS	
RESUMEN	15
ABSTRACT.....	16
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	24
1.2.1. Problema general.....	24
1.2.2. Problemas específicos	24
1.3. HIPÓTESIS	24
1.3.1. Hipótesis general	24
1.3.2. Hipótesis específicas	24
1.4. JUSTIFICACIÓN	25
1.5. OBJETIVOS.....	28
1.5.1. Objetivo general	28
1.5.2. Objetivos específicos	28

CAPÍTULO II



REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES	30
2.1.1. Internacional.....	30
2.1.2. Nacional	33
2.1.3. Local	37
2.2. MARCO TEÓRICO	42
2.2.1. Estrés Académico.....	42
2.2.2. Modelos teóricos del estrés académico	44
2.2.3. Dimensiones del estrés académico	46
2.2.3.1. Estresores académicos	46
2.2.3.2. Síntomas del estrés académico	48
2.2.3.3. Estrategias de afrontamiento	51
2.2.4. Logros de competencia	53
2.2.5. Dimensiones de los logros de competencia	54
2.2.5.1. Resuelve problemas de cantidad.....	55
2.2.5.2. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio... 55	
2.2.5.3. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.....	56
2.2.5.4. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	56
2.3. MARCO CONCEPTUAL	57
2.3.1. Competencia.....	57
2.3.2. Evaluación.....	57
2.3.3. Logro	57
2.3.4. Multidimensional	57
2.3.5. Procesos cognitivos	57
2.3.6. Procesos comportamentales	58



2.3.7. Razonamiento espacial.....	58
2.3.8. Razonamiento lógico.....	58
2.3.9. Razonamiento matemático	58
2.3.10. Reacciones.....	58

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	59
3.2. PERIODO Y DURACIÓN DEL ESTUDIO.....	60
3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO.....	60
3.3.1. Enfoque de investigación	60
3.3.2. Tipo de investigación	60
3.3.3. Diseño de investigación	61
3.3.4. Técnica	62
3.3.5. Instrumento	64
3.3.6. Confiabilidad del instrumento.....	64
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO	66
3.4.1. Población.....	66
3.4.2. Muestra.....	67
3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO.....	69
3.5.1. Determinación de la hipótesis estadística	70
3.5.2. Prueba estadística	70
3.6. PROCEDIMIENTO.....	71
3.7. VARIABLES	72

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN



4.1. RESULTADOS.....	73
4.1.1. Estadística descriptiva	74
4.1.1.1. Variable estrés académico	74
4.1.1.2. Variable logros de competencia	82
4.1.1.3. Tablas cruzadas.....	91
4.1.2. Estadística inferencial	96
4.1.2.1. Prueba de normalidad	96
4.1.2.2. Objetivo general	97
4.1.2.3. Objetivo específico 1	98
4.1.2.4. Objetivo específico 2	99
4.1.2.5. Objetivo específico 3	100
4.1.2.6. Prueba de hipótesis	101
4.1. DISCUSIÓN	107
V. CONCLUSIONES.....	111
VI. RECOMENDACIONES.....	113
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	115
ANEXOS.....	122

ÁREA: Interdisciplinaridad en la dinámica educativa: Teoría y Métodos de investigación de la Didáctica de la Matemática.

TEMA: Estrés Académico y logros de competencia

Fecha de sustentación: 04 de diciembre del 2024



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Localización de la Institución Educativa Pedro Vilcapaza	59
Figura 2 Porcentaje de distribución según el sexo de los estudiantes del tercer grado	74
Figura 3 Porcentaje de distribución según la dimensión estresores.....	75
Figura 4 Distribución de porcentaje de la dimensión Síntomas	77
Figura 5 Distribución de porcentaje de la dimensión Estrategias de Afrontamiento	78
Figura 6 Distribución de porcentaje de la variable Estrés Académico	80
Figura 7 Distribución del nivel de Estrés Académico en los estudiantes del tercer grado	81
Figura 8 Distribución de los niveles de desempeño de los logros de competencia matemática.....	83
Figura 9 Distribución de los niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de cantidad	84
Figura 10 Distribución de desempeño de la competencia Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.....	86
Figura 11 Distribución de niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	88
Figura 12 Distribución de los niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.....	90
Figura 13 Relación de la dimensión estresores y logros de competencia en el área de Matemática	92
Figura 14 Relación de la dimensión síntomas y logros de competencia en el área de Matemática	93



Figura 15 Relación entre la dimensión Estrategias de Afrontamiento y Logros de competencia..... 95



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Confiabilidad del instrumento por alfa de Cronbach.....	65
Tabla 2 Total de estudiantes del 3er grado de la I.E.S Pedro Vilcapaza	67
Tabla 3 Muestra por estrato de la I.E.S. Pedro Vilcapaza	69
Tabla 4 Matriz de consistencia de recolección de datos	72
Tabla 5 Frecuencia y porcentaje de la población de estudio.....	74
Tabla 6 Frecuencia y porcentaje de la dimensión Estresores.....	75
Tabla 7 Frecuencia y porcentaje de la dimensión Síntomas	76
Tabla 8 Frecuencia y porcentaje de la dimensión Estrategias	78
Tabla 9 Frecuencia y porcentaje de la variable Estrés Académico.....	79
Tabla 10 Nivel de Estrés Académico en los estudiantes de tercer grado.....	81
Tabla 11 Niveles de desempeño de los logros de competencia matemática.....	82
Tabla 12 Niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de cantidad	84
Tabla 13 Distribución de desempeño de la competencia Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	85
Tabla 14 Distribución de niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.....	87
Tabla 15 Distribución de los niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	89
Tabla 16 Relación de la dimensión estresores y logros de competencia en el área de Matemática.....	91
Tabla 17 Relación de la dimensión Síntomas y logros de competencia en el área de Matemática.....	93



Tabla 18	Relación entre la dimensión Estrategias de Afrontamiento y Logros de competencia	94
Tabla 19	Prueba de normalidad	96
Tabla 20	Prueba de correlación de Rho de Sperman de las variables de estrés académico y logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas	97
Tabla 21	Correlación entre la dimensión Estresores y logros de competencia en matemática.	98
Tabla 22	Correlación entre la dimensión Síntomas y la variable logro de competencias	99
Tabla 23	Correlación entre la dimensión Estrategias de afrontamiento y la variable Logros de competencia.	100



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1: Matriz de consistencia	123
ANEXO 2: Inventario de Estrés Académico SISCO-SV 21	124
ANEXO 3: Registro de calificaciones	126
ANEXO 4: Validez del instrumento de recolección de datos	127
ANEXO 5: Solicitud para la ejecución del instrumento para la recolección de datos	130
ANEXO 6: Constancia de ejecución del proyecto	131
ANEXO 7: Datos obtenidos para la prueba piloto	132
ANEXO 8: Base de datos	133
ANEXO 9: Baremación	136
ANEXO 10: Consentimiento informado	137
ANEXO 11: Instrumento realizado por el estudiante	138
ANEXO 12: Evidencias fotográficas	140
ANEXO 13: Declaración jurada de autenticidad de tesis	142
ANEXO 14: Autorización para el depósito de tesis en el repositorio institucional.....	143



ACRÓNIMOS

EBR:	Educación Básica Regular.
ECE:	Evaluación Censal de Estudiantes.
IES:	Institución Educativa Secundaria.
MINEDU:	Ministerio de Educación del Perú.
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
PISA:	Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes.



RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la correlación entre el estrés académico y el logro de competencia en matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel. Se asumió un enfoque cuantitativo de tipo básico, de método no experimental y de diseño descriptivo correlacional. La población lo conformaron 314 estudiantes del tercer grado del cual se obtuvo una muestra de 175 alumnos (89 hombres y 86 mujeres) elegidos mediante una selección aleatoria estratificada. Para evaluar el estrés académico se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento SISCO SV-21 desarrollado por Barraza (2018), mientras que el análisis documental de utilización como técnica y el registro de calificaciones se utilizó como instrumento para evaluar el logro de competencias. Los hallazgos indicaron que el 94,3% de los estudiantes presentaron un grado de estrés medio o bajo, y no se identificó una relación significativa entre el estrés académico y el logro de competencia en Matemáticas ($\rho = -0,006$ y $p = 0,933$). Del mismo modo, no se observaron correlaciones entre las dimensiones del estrés académico y el logro de competencias, con valores $\rho = -0,076$ para los estresores, $-0,065$ para los síntomas y $0,099$ para las estrategias de afrontamiento. Los hallazgos indicaron que el estrés académico no afectó significativamente en el logro de la competencia del área de matemática. Estos resultados obtenidos podrían ayudar a las autoridades a explorar otras problemáticas que puedan afectar al rendimiento académico de los estudiantes, además de implementar estrategias que ayuden al estudiante a afrontar el estrés académico.

Palabras claves: Estudiantes, Estrés académico, Logros de competencia, Matemática, secundaria.



ABSTRACT

The objective of this research was to determine the correlation between academic stress and the achievement of competence in mathematics in students of the Pedro Vilcapaza Secondary School in San Miguel. A basic quantitative approach, non-experimental method and descriptive correlational design was used. The population consisted of 314 third grade students from which a sample of 175 students (89 males and 86 females) chosen by stratified random selection was obtained. The survey technique and the SISCO SV-21 instrument developed by Barraza (2018) were used to evaluate academic stress, while the documentary analysis was used as a technique and the grade register was used as an instrument to evaluate the achievement of competencies. The findings indicated that 94.3% of the students presented a medium or low degree of stress, and no significant relationship was identified between academic stress and competency achievement in Mathematics ($\rho = -0.006$ and $p = 0.933$). Similarly, no correlations were observed between dimensions of academic stress and proficiency achievement, with ρ values = -0.076 for stressors, -0.065 for symptoms, and 0.099 for coping strategies. The findings indicated that academic stress did not significantly affect the achievement of competence in the area of mathematics. These obtained results could help authorities to explore other issues that may affect students' academic performance, in addition to implementing strategies that help the student to cope with academic stress.

Keywords: Students, academic stress, proficiency achievement, mathematics, high school.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Un problema cada vez más recurrente en el ámbito educativo, es el estrés académico, siendo los estudiantes los más afectados, no solo en niveles superiores de educación, sino, particularmente en el nivel educativo secundario (Barraza, 2006). Este tipo de problema, se caracteriza por una respuesta fisiológica (actividad cerebral, la frecuencia cardíaca o la respiración) como psicológica (emociones, pensamientos y percepciones), este problema tendría un impacto significativo en el rendimiento y bienestar de los estudiantes en el nivel secundario (Román & Hernández, 2011). En este contexto en específico del aprendizaje y enseñanza del área de matemática, el estrés académico adquiere una dimensión problemática, dada la visión generalizada de este curso como compleja y desafiante (Ashcraft y Krause, 2007).

La investigación se centrará en examinar como se relaciona el estrés académico con los logros de competencia en el área de matemática en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza del distrito de San Miguel durante el presente año académico. Esta investigación surge porque se necesita comprender cómo los problemas psicológicos, especialmente el estrés, influyen en el aprendizaje y el rendimiento de los alumnos en la asignatura del curso de la matemática.

En la realidad educativa peruana, donde las evaluaciones estandarizadas y el logro de competencias han ganado relevancia en el ámbito educativo (Ministerio de Educación del Perú, 2016), es importante tener que examinar cómo el estrés académico está afectando el normal desarrollo y la demostración de habilidades en el curso de matemática en los estudiantes de educación secundaria, especialmente en los alumnos de tercer grado de la I.E.S. Pedro Vilcapaza. Los resultados obtenidos de las evaluaciones internacionales



como PISA han puesto en evidencia la necesidad de mejorar el rendimiento en el área de matemáticas de los estudiantes peruanos (OECD, 2019), el cual ha llevado a un aumento sustancial de las expectativas y demandas sobre los estudiantes y educadores.

En esta investigación se propone identificar como se relaciona el estrés académico y el logro de competencias matemáticas, además también se explorará, que estresores son los que afectan a los estudiantes, los factores que contribuyen a este estrés y las estrategias de afrontamiento que utilizan los estudiantes sobre este fenómeno. Al asumir un enfoque integral, se buscará proporcionar una comprensión más profunda que hay en la interacción entre los aspectos emocionales, cognitivos y pedagógicos en el aprendizaje de las matemáticas.

Los hallazgos obtenidos en este estudio serán fundamentales para desarrollar estrategias educativas que nos ayudarán a promover un ambiente de aprendizaje más saludable y efectivo. Además, esto contribuirá al cuerpo de conocimientos sobre la forma de enseñanza de las matemáticas en la realidad peruana, con implicaciones importantes para la política educativa y la formación docente.

La investigación se divide de la siguiente manera:

En el capítulo I, abordaremos el planteamiento del problema, la formulación del mismo, la hipótesis de investigación, la justificación del estudio, así como los objetivos de la investigación.

En el capítulo II, se realiza una revisión literaria, donde se abarcará tanto los antecedentes como el marco teórico y conceptual. Estos elementos nos proporcionaran un fundamento solido lo cual respaldara a esta investigación, esto nos permitirá contextualizar y entender mejor el problema planteado.



En el capítulo III, detallaremos los materiales y métodos utilizados en la presente investigación. Esto incluirá la ubicación y el período de procedencia de la investigación, también la población y la muestra que fueron analizados para la presente investigación. Además, se describen los procedimientos empleados, las variables consideradas además del enfoque implementado para el análisis de los resultados.

Por último, en el capítulo IV, presentaremos los resultados, la discusión, conclusiones y recomendaciones. También se incluirán las referencias bibliográficas y los anexos pertinentes.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estrés académico al tener un impacto importante en el rendimiento escolar, especialmente en el área de matemática, esto se ha convertido en un tema preocupante en el ámbito educativo a nivel internacional. Esta problemática, que está trasciendo fronteras y distintos niveles educativos merece una especial atención debido a que sus implicaciones en el desarrollo de los estudiantes a nivel cognitivo emocional y social. De acuerdo con Román y Hernández (2011), este fenómeno está caracterizado por diferentes síntomas, estos pueden ser físicos, psicológicos y comportamentales los cuales surgen en respuesta a las diferentes demandas y presiones que el entorno académico les presenta.

De otro lado, la problemática del estrés académico ha sido reconocido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como uno de los problemas de salud mental más común de este siglo XXI, con consecuencias importantes en el ámbito educativo (World Health organization, 2019). Este problema no solo afecta en el bienestar psicológico de los estudiantes, sino también, este tiene un impacto directo y negativo en



el rendimiento académico, en especial en asignaturas consideradas difíciles como es el curso de matemática.

Es así que, las matemáticas, por ser de naturaleza abstracta y gradual, representa un desafío muy difícil de superar para muchos estudiantes, lo cual puede contribuir a aumentar los niveles de estrés académico (Zakaria y Nordin, 2008). La dificultad asociada a esta disciplina, además de las crecientes expectativas que se tiene en los estudiantes por lograr un alto rendimiento y ser competitivo en su entorno educativo actual, esto puede generar una carga emocional y cognitiva demasiado alta en los estudiantes (Ashcraft y Krause, 2007). Asimismo, esta situación se ve exacerbada por la visión generalizada de que el área de matemática es una asignatura difícil y esto aumenta, a su vez, la ansiedad que muchos estudiantes experimentan a lo largo de su educación (Foley et al., 2017).

Es por ello, que diferentes estudios a nivel internacionales nos han proporcionado evidencia sólida sobre la relación que existe entre el estrés académico y el rendimiento en el área de matemáticas. Por ejemplo, el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), ha sido importante en la recopilación de datos a nivel internacional. En el informe del 2018, PISA reveló que los estudiantes con niveles importantes de ansiedad matemática obtuvieron 34 puntos, en promedio, menos en las pruebas de matemática que sus compañeros con bajos niveles de ansiedad (OCDE, 2019). La diferencia entre estos resultados equivale a casi un año completo de escolaridad, lo que destaca la importancia de como esta problemática impacta en el aprendizaje en el área de matemática.



Por otro lado, según el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU), los resultados que se obtuvieron en la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) del 2019, nos mostraron que solo el 17.7% de los estudiantes del nivel secundario, alcanzaron un nivel de satisfactorio en el curso de matemáticas (MINEDU, 2020). Estos resultados son muy bajos lo cual nos ha llevado a cuestiona que tipo de factores influyeron en el rendimiento académico del curso de matemática de los estudiantes peruanos, siendo el estrés académico uno de los problemas relevantes a investigar.

Esta problemática está caracterizada por un énfasis importante en la evaluación estandarizada y el logro de competencias en los estudiantes, esto suma una capa adicional de presión en los estudiantes y educadores a nivel nacional en el ambiente educativo (Ministerio de Educación del Perú, 2016). Los resultados obtenidos en las evaluaciones internacionales como los realizados por PISA, nos mostró la importancia y la necesidad de mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas por parte de los estudiantes peruanos (OECD, 2019). Esta problemática a con llevado a aumentar las expectativas y demandas sobre los estudiantes, lo cual contribuye a elevar a niveles altos el estrés académico de estos.

Para Carranza et al. (2021) el impacto que tuvo el estrés académico en estudiantes de nivel secundario en el ámbito peruano durante la pandemia del COVID-19, revelaron que existe un aumento significativo en los niveles de estrés académico, mayormente en la relación con los cursos de ciencias y matemáticas. Este incremento, según los autores, se debe a la combinación de diferentes factores, como, adaptarse a la educación virtual, la presión por mantener el rendimiento académico en optimas calificaciones y la incertidumbre que se tenía asociada con la pandemia.



Por otro lado, diferentes investigaciones demostraron que existe una correlación negativa entre niveles altos de estrés académico con el rendimiento educativo en general (Pascoe et al., 2020). Sin embargo, investigaciones específicas de como este fenómeno (estrés académico) afecta a los logros de competencia en el área de matemática en el contexto peruano en educación secundaria es un poco limitada. Este conocimiento tiene una brecha importante y es particularmente relevante ya que se considera importante mantener el uso de las habilidades matemáticas para el futuro académico y profesional de los estudiantes (Schleicher, 2019).

En el aprendizaje de las matemáticas, el estrés académico se manifiesta de distintas maneras en el estudiante. Por un lado, afectara una parte de la concentración y la memoria de trabajo, estos elementos son cruciales a la hora de hacer uso del razonamiento matemático (Beilock y Maloney, 2015). De otro lado, esto puede generar un rechazo a la hora de realizar las tareas matemáticas, lo que puede conllevar a hacer uso de un menor tiempo que es dedicado al estudio y práctica de esta disciplina (Ashcraft M., 2002). Además, el estrés que es prolongado en los estudiantes puede afectar la autoeficacia matemática de estos, lo cual estaría influyendo negativamente en su confianza para abordar problemas matemáticos complejos (Pajares y Graham, 1999).

García y Ríos (como se citó en Larico, y Rivera, 2023) el estrés académico en su estudio, evidenciaron en los estudiantes de secundaria que presentan una intensidad moderada de estrés académico, de los cuales el 30.5% y el 8.4% muestran intensidad alta; las mujeres presentan un mayor grado de intensidad de estrés equivalente al 34.2%, debido a que están más pendientes de sus responsabilidades académicas en comparación con los varones.



En el contexto específico de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel, es importante examinar cómo interactúan estos factores a la vez que afectan los logros de competencias matemáticas de los estudiantes, mientras que en una investigación realizada por Quispe (2019) en la Institución Educativa Independencia de la ciudad de Puno se encontró que existe un nivel alto de estrés académico con un porcentaje de 72% en los estudiantes, de igual modo la investigación llevada a cabo por Villca (2023) en una Institución Secundaria en Asillo, se encontró que el 59.8 % tiene un nivel moderado de estrés mientras que el 14.2% de estudiantes presentan un nivel severo de estrés académico esto va relacionado con los logros de aprendizaje donde un 44% de los estudiantes tienen una calificación de “logro esperado” mientras que solo un 7% lograron una calificación de “logro destacado”.

Por consiguiente, esta investigación propone examinar la relación que existe entre el estrés académico y los logros de competencia en el área de matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza en el distrito de San Miguel durante el presente año lectivo. Los resultados obtenidos de este estudio serán importantes en el desarrollo de estrategias educativas que ayuden en el mejoramiento del ambiente de aprendizaje, lo cual reducirá el estrés académico y potenciara el aumento en el rendimiento del curso de matemática. Esto, a su vez, ayudara a contribuir a realizar estrategias para lograr una formación integral y exitosa de los estudiantes, preparándolos de una mejor manera para los desafíos académicos y profesionales que los deparara en el futuro. Además, estos hallazgos podrían tener implicaciones más amplias en la política educativa, en el diseño de currículos y programas de formación docente, para que estos sean más sensibles a las necesidades psicológicas y emocionales de sus futuros estudiantes.



1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el estrés académico y logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas en la Institución Educativa Pedro Vilcapaza de San Miguel-2024?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación que existe entre los estresores académicos y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemática - 2024?
- ¿Cuál es la relación que existe entre los síntomas del estrés con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemática - 2024?
- ¿Cuál es la relación que existe entre las estrategias de afrontamiento con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemática -2024?

1.3. HIPÓTESIS

1.3.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre el estrés académico y los logros de competencia en estudiantes del área de matemática en la institución educativa secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel -2024.

1.3.2. Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre los estresores académicos y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas - 2024.
- Existe relación significativa entre los síntomas del estrés y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas – 2024.



- Existe relación significativa entre las estrategias de afrontamiento con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas - 2024.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación sobre la relación entre el estrés académico y los logros de competencia en el área de matemática en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel se justifica por múltiples razones de carácter teórico, práctico y social.

Primero, esta investigación aborda una importante brecha que existe en la literatura sobre como la interacción entre el estrés académico y el rendimiento en matemáticas se relacionan, en específico en el contexto de la educación secundaria peruana. Aunque haya investigaciones anteriores sobre como el estrés académico impacta en el rendimiento escolar de los estudiantes de manera general (Pascoe et al., 2020), todavía existe una pobre escasez de investigaciones que examinen en específico cómo el fenómeno del estrés afecta el logro de competencias matemáticas, es en este contexto en particular que se realiza esta investigación. Es por ello que la presente investigación contribuirá en medida a llenar este vacío, lo cual proporcionara conclusiones valiosas sobre cómo los procesos cognitivos y emocionales interactúan en el aprendizaje de las matemáticas en un entorno cultural específico.

Además, este estudio nos permitirá validar y posiblemente extender modelos teóricos existentes sobre el estrés académico (Barraza, 2006) y la ansiedad matemática (Ashcraft & Krause, 2007) en un contexto latinoamericano. Esto es muy importante dado que la mayoría de las investigaciones en este campo se han realizado en contextos occidentales, y es de crucial importancia entender cómo estos fenómenos se manifiestan en diferentes entornos culturales y educativos. Como señalan Chiu y Xihua (2008), las diferentes formas de convivir de distintas culturas pueden influir significativamente en



cómo los estudiantes perciben y manejan el estrés académico, así como estos también afectan en sus actitudes hacia las matemáticas.

Desde una perspectiva práctica, los resultados obtenidos de esta investigación tendrán implicaciones significativas en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas por parte de los estudiantes. Al identificar los principales estresores académicos que afectan a los estudiantes y como este impacta en el logro de competencias matemáticas, esto nos proporcionará información muy valiosa para el desarrollo de estrategias pedagógicas más efectivas que nos ayuden a sobre llevar esta problemática. Los docentes podrán utilizar los resultados de esta investigación para poder diseñar intervenciones que reduzcan el impacto negativo del estrés académico en la enseñanza de las matemáticas y además se promueva un ambiente educativo más propicio para el desarrollo de las habilidades matemáticas. Como nos sugiere Ramírez et al. (2018), el comprender la relación entre el estrés y el rendimiento matemático nos puede llevar a desarrollar otro tipo de intervenciones las cuales fueran más efectivas para poder mejorar el aprendizaje de las matemáticas.

La investigación sobre las estrategias de afrontamiento que son utilizadas por parte de los estudiantes nos proporcionará conclusiones importantes para desarrollar programas de apoyo a estudiantes que estén afectados por este fenómeno. Estos programas se enfocarían en el fortalecimiento de las habilidades de manejo del estrés en los estudiantes, lo cual mejorarían así su capacidad para poder enfrentar los desafíos académicos en el área de matemáticas además de otras áreas educativas importantes. Según Lazarus y Folkman (1984), las estrategias de afrontamiento que utilizan los estudiantes juegan un papel crucial en cómo estos manejan el estrés que tienen, y así poder comprender estas estrategias utilizadas en el contexto del aprendizaje de las



matemáticas lo cual puede ser particularmente valioso para diseñar otro tipo de estrategias que nos ayuden a enfrentar esta problemática.

Desde una perspectiva social, esta investigación aborda una problemática relevante en el contexto educativo peruano. Los resultados obtenidos de evaluaciones internacionales como la realizada por PISA pusieron de manifiesto la necesidad de mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes peruanos (OECD, 2019). Al examinar cómo este fenómeno llamado estrés académico, influye en el logro de competencias del área de matemáticas, esta investigación contribuirá a los esfuerzos que se quiere lograr en mejorar la calidad de la educación matemática en el país. Como señala Schleicher (2019), mejorar las habilidades matemáticas de los estudiantes es crucial e importante para el desarrollo económico y social de las naciones en esta era digital.

Además, esta investigación tiene el potencial de impactar positivamente en el bienestar de los estudiantes. El estrés académico no solo afecta el rendimiento escolar, sino que también puede tener consecuencias negativas en la salud mental y el desarrollo socioemocional del adolescente (Yeager et al., 2016). Al aportar una comprensión más profunda de este fenómeno, la investigación podría informar el desarrollo de políticas y prácticas educativas que promuevan no solo el logro académico, sino también el bienestar integral de los estudiantes. Como argumentan Durlak et al. (2011), las intervenciones que abordan tanto los aspectos académicos como los socioemocionales tienden a ser más efectivas en mejorar el rendimiento y el bienestar de los estudiantes.

La investigación es importante para la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel, este estudio les proporcionará información muy valiosa sobre las experiencias que tienen sus estudiantes y la efectividad que estas tienen en sus



prácticas educativas actuales. Estos resultados podrían utilizarse para la toma de decisiones a nivel institucional en sus políticas educativas, desde la asignación de recursos hasta la implementación de programas de apoyo estudiantil y desarrollo profesional docente. Como sugieren Darling-Hammond et al. (2020), la toma de decisiones basada en evidencia es crucial para mejorar la calidad educativa a nivel institucional.

En conclusión, esta investigación se justifica por su gran potencial en generar conocimientos teóricos importantes, informar de prácticas educativas efectivas, abordar una problemática social relevante, apoyar en el desarrollo institucional, y contribuir al avance metodológico en el campo de la investigación educativa. Los resultados de esta investigación no solo beneficiarán a la institución educativa, sino también podrían tener implicaciones más amplias en la política educativa y la práctica pedagógica peruana y más allá. Como señala Hattie (2009), la investigación en educación tiene el poder de transformar las prácticas de enseñanza y aprendizaje, y este estudio busca lograr ese mismo objetivo en el campo de la educación, especial en el área de las matemáticas.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo general

- Determinar la relación que existe entre el estrés académico y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemática en la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel-2024.

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación que existe entre los estresores académicos con los logros de competencia en estudiantes del área de matemática-2024.



- Establecer la relación que existe entre los síntomas del estrés con los logros de competencia en estudiantes del área de matemática-2024.
- Determinar la relación que existe entre las estrategias de afrontamiento con los logros de competencia en estudiantes del área de matemática-2024.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Internacional

Calderón y Sánchez (2023) desarrollaron una tesis denominada "El estrés académico en los estudiantes de bachillerato intensivo en el Colegio Unidad Educativa Tarqui de Calderón período 2022-2022". El objetivo fue determinar los niveles de estrés académico de estos educandos durante este período. Los métodos utilizados fueron cuantitativos, no experimentales y de campo con alcance descriptivo. La muestra estuvo compuesta por 200 estudiantes, 57 hombres y 143 féminas. Para procesar los datos se utilizó el alfa de Cronbach y las fórmulas de Rollin. Como instrumento de medición, se aplicó el cuestionario SISCO del estrés académico. Los resultados obtenidos exhiben que una gran proporción de la población femenina experimenta reacciones psicológicas, físicas y comportamentales como consecuencia de las tareas asignadas por los profesores y de los exámenes realizados. Estos factores provocan tiempos de estudio irregulares que provocan síntomas como dolores de cabeza, inconvenientes digestivos y fatiga. En resumen, este estudio demuestra la existencia de un estrés académico significativo entre los educandos de secundaria.

Corrales (2023) realizó la tesis "Estrés académico y su relación con la resiliencia en adolescentes", el objetivo fue demostrar si existe alguna relación de variables en esta población. El estudio fue no experimental, de campo, no se manipularon variables y hubo cierto grado de correlación al explorar la vinculación entre ambos. El estudio siguió una muestra de 120 educandos



adolescentes de entre 14 y 17 años. Se utilizaron el cuestionario SISCO SV-21 para estrés y la Escala psicométrica de Wagnild & Young. Se demostró que el estrés académico en gran parte de los educandos oscilaba entre tolerable y áspero, con diferencias de género, siendo las féminas las que experimentaban mayor estrés. Adicionalmente, el mayor porcentaje de los adolescentes tienen niveles de resiliencia que oscilan entre muy bajos y moderados. Por último, se determinó que existía una ligera asociación de carácter positivo entre las variables, indicando que en la medida en que aumentaba la presión académica, incluso aumentaba ligeramente la resiliencia psicológica. En resumen, el estudio encontró que los adolescentes experimentan un alto estrés académico y una resiliencia psicológica de baja a moderada, con una asociación de carácter positivo moderada entre estas dos variables.

Toctaguano (2023) realizó la investigación que titula “Calidad de sueño y su relación con el estrés académico en estudiantes de bachillerato”, el objetivo principal de este estudio es investigar si existe o no una relación entre la calidad del sueño de los estudiantes y la cantidad de estrés que experimentan en sus esfuerzos académicos. La investigación se llevó a cabo utilizando una metodología cuantitativa, con un alcance correlacional y un diseño transversal no experimental. Se administró una encuesta sociodemográfica, el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg (PSQI) y la segunda edición del Inventario Cognitivo Sistémico para el Estudio del Estrés Académico (SISCO SV-21) a una muestra de 190 estudiantes, de los cuales 47 eran mujeres y 153 hombres. Entre los participantes, se observó que el 65,3% tenía una mala calidad del sueño. Por otra parte, en lo que respecta al estrés académico, los principales niveles son grave (40,5%) y moderado (35,3%), lo que indica que los estudiantes presentan niveles



significativos de estrés académico. Tras un cuidadoso análisis, se ha demostrado que existe una correlación marginalmente positiva ($Rho = 0,451$, $p < 0,01$) entre la calidad del sueño y el nivel de estrés académico experimentado por los estudiantes que participaron en la presente investigación

Sánchez (2022) realizó la investigación titulada "El estrés académico y su relación con estrategias de afrontamiento en adolescentes en el contexto de educación virtual". El objetivo fue examinar la vinculación del estrés académico, el aprendizaje virtual y las estrategias de afrontamiento entre los pubescentes. Los métodos de investigación fueron cuantitativos, correlacionales, transversales y no experimentales. Se realizó una encuesta por muestra entre 110 jóvenes educandos del Ministerio Unificado de Educación General. Para el recojo de información se utilizaron el instrumento SISCO para estrés además de la Escala de Afrontamiento del Adolescente (ACS). Las conclusiones indicaron, relación inversa del estrés académico con las estrategias de afrontamiento. Donde 69,1% experimentó estrés académico moderado. El estudio encontró que las féminas estaban más expuestas, con un promedio de 9.307 más exposiciones que los varones. Adicionalmente, la mayoría de los educandos utilizaron estrategias de afrontamiento promedio, siendo las féminas las que las utilizaron en mayor medida. Por lo tanto, los adolescentes que utilizan estas estrategias con menos frecuencia tienen más probabilidades de experimentar estrés académico.

Bonilla (2022) realizó la investigación titulada "El estrés académico y su relación con la autoestima en adolescentes, esta investigación se realizó con el objetivo de determinar si existe o no una correlación entre la cantidad de presión académica que reciben los adolescentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San José, ubicada en la ciudad de Tena en la provincia de Napo, y su nivel de



autoestima. La metodología de investigación que se utilizó fue cuantitativa, transversal, no experimental y correlacional. La población con la que se trabajó fueron 135 chicos que cursaban el tercer año de secundaria. Había 50 hombres y 85 mujeres, y sus edades oscilaban entre los 17 y los 19 años. Los instrumentos para este estudio fueron la escala de autoestima de Rosenberg como el Inventario Cognitivo Sistémico para el Estudio del Estrés Académico, que es la segunda versión de 21 ítems (SISCO SV-21). Según los resultados, la mayoría de los estudiantes, que representa el 59,3% del total, presenta niveles significativos de estrés académico, mientras que el 48,9% de ellos tiene altos niveles de autoestima. Del mismo modo, se observó que el género estaba relacionado con el estrés, pero no con la autoestima. Estos resultados llevaron a rechazar la hipótesis, ya que no existía correlación entre el estrés académico y la autoestima ($Rho = -0,027$ $p > 0,05$).

2.1.2. Nacional

Barriga (2023) realizó la tesis "Relación entre estrés académico y rendimiento académico en el área de Matemática en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Privada Alessandro Volta del distrito de Characato en el año 2021". El objetivo fue determinar la magnitud y el alcance de las correlaciones existentes entre los niveles de estrés académico y el desempeño en matemáticas entre estos educandos. Se utilizó el inventario SISCO en las variables de estrés académico y formulario de recolección de datos de desempeño. La población estuvo compuesta por 59 educandos y la muestra fue 46. El estudio se basa en un enfoque ex post facto y está asociado a un enfoque cuantitativo. Se utilizó la distribución chi-cuadrado, tablas de contingencia y Alfa de Cronbach como estadísticas, se llegó a un umbral de significación de 0,05 y 3 grados de



autonomía. La conclusión general lleva al rechazo de la hipótesis de investigación. Se concluyó que el estrés académico no estuvo relacionado con el rendimiento en matemáticas en la muestra estudiada en esta institución educativa privada. En resumen, este estudio intentó determinar la vinculación entre el estrés académico y el rendimiento en matemáticas entre estos educandos de secundaria, sin embargo, el análisis realizado no encontró una relación significativa entre ambas variables

Vargas (2023) realizó la investigación "Estrés y desempeño académico en adolescentes durante la pandemia de COVID-19, Institución Educacional Pública, Amazonas, 2022". Durante la pandemia, el objetivo principal fue investigar las formas en que el estrés afectó el desempeño académico de los adolescentes que trabajaban en la institución. Se utilizaron metodologías cuantitativas a través de la utilización del diseño descriptivo. La muestra constó de 191 individuos, todos seleccionados con base en criterios de inclusión, exclusión e inclusión por consenso. Para cuantificar los niveles de estrés experimentados se aplicó el instrumento SISCO-SV 21(2007) (alfa de Cronbach = 0.9). Para evaluar el rendimiento académico se utilizaron las calificaciones en matemáticas y comunicación del primer periodo. Para calcular el vínculo, se hizo la prueba U de Mann-Whitney y Chi-cuadrado. Según los resultados, el mayor porcentaje de participantes (44%) presentó niveles moderados de estrés y rendimiento durante todo el procedimiento ($p = 0,897$) de los participantes. Tras realizar el estudio, se demostró que existe una significativa correlación entre la magnitud del estímulo de estrés y el sexo ($p = 0,002$), así como la edad ($p = 0,019$). También se encontró una correlación entre el nivel de rendimiento y la edad ($p = 0,000$), el género ($p = 0,001$) y la edad ($p = 0,004$). Al comparar los aspectos del estrés con el sexo, se



observaron variaciones en los estímulos estresantes ($p = 0,009$) y los síntomas ($p = 0,000$) implicados. El estudio llegó a la conclusión de que no existía correlación entre el nivel de estrés experimentado por los adolescentes y su rendimiento académico durante la pandemia.

Gutiérrez (2022) realizó la tesis "Estrés académico y logros de aprendizaje en los estudiantes de primaria de la I.E. N°88223 Pampadura - Chimbote, 2022". El objetivo fue medir la vinculación del estrés y rendimiento académico de los educandos. La investigación adopta el método cuantitativo, descriptivo y el método de correlación. La muestra no probabilística estuvo compuesta por 25 educandos que hicieron un examen en el campo de la comunicación, validado por juicio de expertos. Confiabilidad alfa de Cronbach para el primer instrumento = 0,856 y confiabilidad alfa de Cronbach para el segundo instrumento = 0,833 (confiabilidad muy buena). La prueba estadística de Pearson fue la que se utilizó además de la t de Student para definir la significancia de la relación. Los resultados mostraron que entre el estrés y rendimiento académico existe una asociación de carácter positivo significativa ($r_{xy} = 0,891$ y $t_{cal} = 8,96 > t_{tab} = 2,064$), rechazando la hipótesis nula. Asimismo, los educandos reportaron niveles moderados de estrés educativo (56%) y lo mismo en rendimiento educativo (68%). Finalmente, el estudio encontró una asociación de carácter positivo y significativa entre el estrés académico y el rendimiento académico en estos educandos de primaria, con niveles de estrés y patrones de rendimiento regulares en la práctica.

Jara (2022) culminó el proyecto de investigación "Estrés académico y rendimiento escolar en el área de comunicación del ciclo VI en una institución pública, Cusco, 2021". El objetivo fue conocer cómo el estrés afecta el rendimiento académico en el curso de comunicación de los educandos del VI ciclo



2021 de la I.E. Simón Bolívar de España situado en la ciudad imperial. Un diseño no experimental a nivel correlacional caracteriza esta investigación principal. Se utilizó una selección aleatoria de 180 estudiantes para conformar la población. Estos dos factores fueron el foco de la encuesta que se utilizó para la recolección de datos. Una clara asociación del estrés y rendimiento académico en el curso de comunicación fue indicada por los resultados, que demostraron una correlación entre las variables ($Rho=0,187$). Además, el hecho de que se obtuviera un valor significativo de $p=0,012$, que es menor que $\alpha<0,05$, prueba que el estrés académico influye en las puntuaciones en esas áreas. Este estudio concluye que el estrés académico tiene un efecto negativo en el rendimiento académico de los alumnos de sexto ciclo debido a la fuerte correlación entre ambos.

Linares (2021) realizó la tesis “Estrés académico en escolares de quinto de secundaria de dos instituciones educativas públicas en período de pandemia, Lima 2020”, esta investigación tuvo como objetivo investigar las variaciones en los niveles de estrés académico experimentados por los estudiantes que asisten a dos instituciones educativas públicas en Lima. La metodología utilizada en esta investigación fue básica de enfoque cuantitativo y de nivel descriptivo-comparativo. La muestra de este estudio estuvo conformada por sesenta estudiantes, cuyas edades oscilaban entre los dieciséis y dieciocho años de ambos sexos. La selección del método de muestreo fue deliberada o intencional. En esta ocasión se utilizó como instrumento de investigación, el Inventario de Estrés Académico SISCO. El hallazgo principal indicó que no existen diferencias significativas con respecto al estrés académico en los estudiantes de las dos instituciones educativas investigadas. Esto significa que esos alumnos, independientemente de que asistan a una u otra escuela, experimentan diversos



grados de estrés cuando se enfrentan a eventos académicos, estos adolescentes presentaron un nivel medio de estrés académico.

Dextre (2020) en su tesis titulada “Disciplina escolar y el logro de competencias matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría 26, San Juan de Lurigancho, 2020”, tuvo propósito principal de estudio conocer la correlación que existe entre la implementación de la disciplina escolar y el logro de las competencias matemáticas en la Institución Educativa Fe y Alegría 26 ubicada en San Juan de Lurigancho en el año 2020. Para lo cual, se hizo uso de una metodología de investigación de tipo aplicada, diseño no experimental, correlacional, cuantitativa y de nivel descriptivo. El recojo de información se hizo a través de un cuestionario y un test para comprobar la hipótesis de la relación, según medición numérica y análisis estadístico. La población estuvo constituida por 120 alumnos que cursaban el quinto grado de primaria y la muestra por conveniencia fue de 95 alumnos. El principal resultado fue que existía una asociación directa, moderada y significativa entre las variables Disciplina escolar y Competencias matemáticas, con un valor p igual a 0,000.

2.1.3. Local

Choquecota (2024) realizó la tesis “Estrés académico y logros de aprendizaje en los estudiantes de ciencias sociales de la Institución Educativa Secundaria José Gálvez de la provincia de Yunguyo, 2023”, el objetivo principal de este estudio es examinar la asociación entre el estrés académico y logros de aprendizaje en estudiantes que cursan el área de ciencias sociales en la IES José Gálvez de la Provincia de Yunguyo en el año 2023. La metodología de investigación es un enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional y el diseño del



estudio es un diseño transversal que no incluye experimentos. Los instrumentos de recolección de datos fue la encuesta, para la variable estrés académico se utilizó el instrumento cuestionario denominado inventario SISCO y para la variable logros de aprendizaje se utilizó la boleta de calificaciones del primer bimestre del año 2023. La población estuvo conformada por 222 estudiantes que cursaban el quinto año de bachillerato y estaban inscritos en el área de Ciencias Sociales de esta institución. Los resultados indican que 38.3 por ciento de los estudiantes presentan un grado moderado de estrés académico, lo que se traduce en un logro de aprendizaje en proceso, lo que significa que las calificaciones se encuentran en el rango de 11 a 13. Los estudiantes de la sección de ciencias sociales del Liceo José Gálvez de la Provincia de Yunguyo, 2023 encontraron que existe una asociación inversa entre el estrés académico y el éxito en el aprendizaje.

Mamani (2023) realizó la tesis “Estrés y el rendimiento académico en el área de ciencias sociales de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria de Rosaspata – 2022”. El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el estrés y el rendimiento académico en el área de ciencias sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria de Rosaspata. La metodología de investigación que se utilizó fue cuantitativa, y se utilizó el diseño descriptivo correlacional. La encuesta de estrés y la recolección de datos sobre el rendimiento académico fueron los instrumentos que se utilizaron en el proyecto de investigación, que además incluyó como sujetos de estudio a 64 estudiantes de los grados tercero a quinto de la Institución Educativa Secundaria de Rosaspata. Los resultados indican que existe una correlación positiva entre el estrés y el rendimiento académico, estos muestran que el 31,3% de los alumnos experimentan un nivel medio de estrés, que se compara con un nivel de



rendimiento del 28,1%. Además, se determina que existe una correlación positiva de 0,589 puntos entre las variables de estrés y rendimiento académico. Como consecuencia de este hallazgo, es posible declarar que los estudiantes que asisten a la Institución Educativa Secundaria Rosaspata experimentan estrés temprano, lo cual se refleja en su rendimiento académico «en proceso». En este contexto, los instructores deben brindar a los estudiantes asistencia socioemocional.

Villca (2023) realizó la tesis “Estrés académico y rendimiento escolar en tiempos de covid-19 en el área de comunicación en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo Asillo – 2021” el cual se realizó con el objetivo de establecer el grado de correlación entre el estrés académico y el rendimiento escolar a lo largo del periodo COVID-19 en el área de comunicación. La metodología de la investigación es de enfoque cuantitativo, diseño no experimental y de tipo descriptivo correlacional; constituida con una población de estudio de 540 estudiantes, de los cuales, a través de un muestreo de tipo intencional se extrajo un total de 127 estudiantes matriculados en el grado quinto de la Institución Educativa de Educación Media «San Jerónimo» del año lectivo 2021. El instrumento de investigación utilizado para determinar el estrés académico fue el inventario SISCO y, en cuanto al rendimiento académico, se utilizó el registro auxiliar de calificaciones. Los resultados indican que el 59,8% de los estudiantes experimenta niveles moderados de estrés académico, mientras que el 26,0% experimenta niveles leves y el 14,2% niveles graves. Por otra parte, el 49% de los estudiantes se encuentra en el proceso de aprendizaje, el 44% experimenta un rendimiento esperado, el 7% experimenta un rendimiento sobresaliente y el 0% se encuentra al principio del proceso. Con base en los hallazgos del estudio COVID-19, se puede concluir que existe una clara



correlación entre el nivel de estrés académico y el nivel de rendimiento escolar de los niños y niñas que cursan el grado quinto en Asillo-Azángaro de la Institución Educativa de Educación Media «San Jerónimo» (Valor $P = 0.000 \pm = 0.05$).

Huiche (2023) realizó la tesis “Estrés académico y estrategias de afrontamiento de los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria Emblemática María Auxiliadora de Puno, 2022”, el objetivo principal de esta investigación es conocer la correlación entre el nivel de estrés académico y los mecanismos de afrontamiento empleados por los estudiantes que cursan el séptimo ciclo en el Emblemático Colegio Secundario María Auxiliadora de Puno durante el año 2022. El estudio se realizó con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y diseño correlacional. La población de estudio estuvo conformada por 490 estudiantes que se encontraban matriculados en el séptimo ciclo de la institución antes mencionada y la muestra fue de 216. Los instrumentos que se utilizaron fueron el Inventario SISCO de estrés académico y el cuestionario de Escala de afrontamiento del estrés académico (A-CEA). Los resultados indican que el 76,4% de los estudiantes experimenta un grado medio de estrés académico, el 13,4% experimenta un nivel alto de estrés y el 10,2% experimenta un nivel bajo de estrés. Además, una media del 60,6% tiene un nivel moderado de técnicas de afrontamiento, mientras que el 26,9% tiene un nivel bajo y el 12,5% tiene un nivel excelente. La conclusión a la que se llegó es que existe una relación significativa entre el estrés académico y las estrategias de afrontamiento empleadas por los estudiantes que cursan el séptimo ciclo del Emblemático Colegio Secundario María Auxiliadora de Puno durante el año 2022.

Llanos (2023) realizó la tesis “Estrés académico en tiempos de la pandemia covid-19 en los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa



Secundaria José Ignacio Miranda INA 91 Juliaca – 2021”, el propósito del proyecto de investigación fue determinar el nivel de estrés académico que experimentan los estudiantes de cuarto grado en tiempos de pandemia de covid-19. La metodología se alinea con el enfoque de investigación cuantitativa, que se caracteriza por un estilo de diseño diagnóstico y descriptivo. Utilizando una muestra de 65 estudiantes y un método de encuesta para la recopilación de datos, los investigadores pudieron adquirir los siguientes hallazgos: 8 estudiantes (12%) tienen un nivel bajo de estrés académico, 41 estudiantes (63%), tienen un nivel medio, y 16 (25%), tienen un nivel alto de estrés académico durante la pandemia del virus COVID-19. En conclusión, se ha determinado que el nivel de estrés académico experimentado por los alumnos del cuarto grado de la Escuela Secundaria José Ignacio Miranda INA 91 durante la pandemia fue de nivel medio.

Quispe (2019) realizó la tesis “Nivel de estrés académico en los estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Independencia Nacional de la ciudad de Puno”, la investigación se realizó con la finalidad de conocer el grado de estrés emocional y físico de los estudiantes, se realizó la investigación con la intención de cumplir este objetivo. El método de estudio que se utilizó fue de tipo diagnóstico descriptivo. La técnica de estudio para la recogida de datos fue la escala de actitudes, y el instrumento utilizado fue la escala de Likert. La población del estudio estuvo conformada por estudiantes que cursaban el cuarto y quinto año de secundaria en la Institución Educativa antes descrita. De esta población se obtuvo una muestra representativa empleando la fórmula estadística que correspondía a la población. Se llegó a la conclusión que existe una importante presión académica sobre los alumnos de cuarto y quinto de



secundaria. Esta conclusión general está respaldada por el hecho de que el 72% de los alumnos demostraron realmente la cantidad de estrés indicada.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Estrés Académico

El estrés académico es un fenómeno multidimensional que ha sido objeto de diversas definiciones en la literatura científica. Orlandini (1999) lo describe como aquel que se produce a partir de las demandas que exige el ámbito educativo, afectando tanto a profesores como a estudiantes, en cualquier nivel de enseñanza. Esta definición amplia reconoce que el estrés académico no es exclusivo de los estudiantes, sino que puede afectar a todos los actores del proceso educativo.

Por su parte, Martínez y Díaz (2007) definen el estrés académico como el malestar que el estudiante presenta debido a factores físicos, emocionales, ya sea de carácter interrelacional o ambientales que pueden ejercer una presión significativa en la competencia individual para afrontar el contexto escolar en rendimiento académico, habilidad metacognitiva para resolver problemas, pérdida de un ser querido, presentación de exámenes, relación con los compañeros y educadores, búsqueda de reconocimiento e identidad, habilidad para relacionar el componente teórico con la realidad específica abordada.

Desde una perspectiva más fisiológica, Berrío y Mazo (2011) conceptualizan el estrés académico como una reacción de activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual ante estímulos y eventos académicos. Esta definición enfatiza la naturaleza holística del estrés, afectando múltiples aspectos del funcionamiento del estudiante.



Mientras tanto Águila et al. (2015) ofrece una definición en la que se integra tanto aspectos psicológicos como contextuales, en la cual describe al estrés académico como un proceso sistemático el cual consta de un carácter adaptativo y esencialmente psicológico, este se presenta cuando el alumno se ve sometido a una serie de demandas en el contexto educativo que, bajo la apreciación del propio alumno, son consideradas estresores los cuales provocaran un desequilibrio sistémico (situación estresante), esto se manifiesta en una serie de síntomas (indicadores del desequilibrio) lo cual obliga al alumno a realizar acciones que comprendan estrategias los cuales les ayude a afrontar esta problemática y pueda restaurar el equilibrio sistémico.

Se debe destacar que el estrés académico no siempre es de carácter negativo. Según la teoría del estrés de Hans Selye, citado por Berrio y Mazo (2011), se puede distinguir entre "estrés positivo" (eustrés) y "estrés negativo" (distrés). El eustrés puede actuar como un factor motivador el cual puede impulsar al estudiante a mejorar su rendimiento, mientras que el distrés puede tener efectos negativos en el bienestar y desempeño académico.

Finalmente, Caldera et al. (2007) subrayan que es importante considerar al estrés académico como un proceso dinámico, en el cual intervienen distintas variables los cuales pueden del entorno como variables individuales. Estos autores enfatizan en que la percepción que tiene el estudiante de manera subjetiva sobre las demandas académicas y sus propios recursos que tienen para afrontarlas juegan un papel crucial en la experiencia del estrés.



2.2.2. Modelos teóricos del estrés académico

El estrés académico como una problemática a nivel global, ha dado lugar a varias teorías las cuales buscan explicar su naturaleza, causas y efectos. Es por ello que a continuación, se presentan algunos de estos modelos que más influyen en este campo:

El modelo sistémico cognoscitivista

En este modelo, propuesto por Arturo Barraza, define que el estrés académico es como un proceso sistémico que tiene un carácter adaptativo y es esencialmente psicológico. Barraza (2006) plantea que el estudiante se ve arraigado a una serie de demandas que, bajo su propio criterio, estas se constituyen en estresores que los afectan. Estos estresores les provocan un desequilibrio sistémico el cual se manifiesta en una serie de síntomas, esto obliga al estudiante a realizar acciones con las cuales debe afrontar este fenómeno para restaurar el equilibrio.

El modelo transaccional del estrés

Aunque no es específico del estrés académico, este modelo ha sido aplicado en contextos educativos. El modelo transaccional realizado por Lazarus y Folkman (1984) propone que el estrés es resultado de una transacción entre la persona y el entorno en el que se encuentra. La importancia se encuentra en la evaluación cognitiva que el propio individuo hace de su situación y de los recursos que encuentra para afrontarla. En el contexto académico, este modelo ha sido utilizado para entender cómo los estudiantes perciben y responden a los estresores del entorno educativo (Cabanach et al., 2016).

El modelo de afrontamiento del estrés académico



Frydenberg (1997) elaboro un modelo que es específico para el afrontamiento del estrés en adolescentes, esto ha sido aplicado extensamente en distintos contextos académicos. Este modelo nos ayuda a identificar tres estilos de afrontamiento: resolver el problema, referencia a otros, y afrontamiento no productivo. El modelo realza la importancia que tienen las estrategias de afrontamiento en la gestión del estrés académico.

El modelo de control del estrés académico

Martín Monzón (2007) propone un modelo en la cual se integra variables moduladoras personales y sociales en la experiencia del estrés académico. Este modelo considera cuatro tipos de variables: los estresores académicos, las consecuencias del estrés académico, las variables moduladoras, y por ultimo las estrategias de afrontamiento. Este modelo enfatiza en la interacción dinámica que sucede entre estos componentes en la experiencia del estrés.

El modelo integrador del estrés académico

Realizado por García-Ros et al. (2012), estos proponen un modelo en la cual se integran elementos de los modelos anteriores y añade otra dimensión, la temporal. Este modelo considera al estrés académico como un proceso dinámico que evoluciona a lo largo del tiempo, lo cual fue influenciado por factores individuales, contextuales y la interacción entre ambas. Este modelo destaca la importancia de considerar las diferentes variaciones que tiene este fenómeno en la experiencia del estrés a lo largo del curso académico.

Modelo del estrés y coping



El modelo de estrés y coping, aunque no es exclusivo del ámbito académico, este modelo desarrollado por Compas et al. (2001) ha sido aplicado en contextos educativos, en especial con adolescentes. Este modelo se destaca por distinguir entre las respuestas de afrontamiento voluntarias y respuestas involuntarias al estrés, y considera cómo estas respuestas interactúan con las demandas que tiene el entorno para producir resultados adaptativos o desadaptativos.

Estos modelos nos ofrecen diferentes miradas sobre el estrés académico, desde distintos enfoques sistémicos hasta transaccionales e integradores. Cada uno aporta diferentes elementos valiosos para comprender este complejo fenómeno, proporcionando así marcos teóricos para la investigación y la intervención en el ámbito educativo.

2.2.3. Dimensiones del estrés académico

El estrés académico es una problemática multidimensional que abarca diversos aspectos de la experiencia del estudiante en el entorno educativo. Según varios investigadores, las dimensiones principales del estrés académico pueden categorizarse en tres grandes áreas: estresores académicos, síntomas del estrés y estrategias de afrontamiento (Barraza, 2006; Martín Monzón, 2007; Águila et al., 2015).

2.2.3.1. Estresores académicos

Nos referimos como estresores académicos a aquellos factores o estímulos que suceden en el ambiente educativo los cuales son percibidos por los estudiantes como una presión excesiva o amenazante, capaz de provocar una respuesta de estrés. Estos estresores pueden ser eventos,



situaciones, o demandas que el estudiante interpreta como desafiantes o potencialmente dañinas para su bienestar académico y personal (Barraza, 2006).

Según Polo et al. (1996), los estresores académicos son "los factores o estímulos que se crean en el ambiente educativo, estos presionan o sobrecargan al estudiante" (p. 159). Esta definición resalta la naturaleza externa de los estresores, aunque la interpretación por parte del mismo individuo juega un papel crucial en su impacto.

Mientras que Muñoz (2004) amplía esta definición, describiendo a los estresores académicos como "estímulos que, en el contexto de la actividad académica, son evaluados por el estudiante como excesivos, amenazantes o desafiantes, y que como consecuencia estos producen una alteración del funcionamiento del organismo" (p. 56). Este visión resalta la importancia de la evaluación cognitiva del estudiante en la percepción de los estresores.

Por su parte, Martín Monzón (2007) define a los estresores académicos como "aquellos factores o estímulos del ambiente educativo que presionan o sobrecargan de algún modo al estudiante" (p. 89). Esta definición al ser más inclusiva, abarca una amplia gama de posibles fuentes de estrés en el entorno académico.

De otro lado, Cabanach et al. (2016) nos ofrecen una perspectiva diferente y más detallada, donde describe a los estresores académicos como "aquellas situaciones y/o estímulos del contexto académico que son percibidos por el estudiante como una presión excesiva y/o amenazante a



sus recursos y que, como consecuencia, ponen en riesgo su bienestar" (p. 42). Esta definición incorpora una idea de la evaluación de los recursos personales frente a las demandas percibidas.

Debemos destacar la importancia en que los estresores académicos no son universalmente estresantes para todos los estudiantes. Como señalan Lazarus y Folkman (1984), lo que determina si un estímulo es un estresor o no, es la evaluación cognitiva que un individuo hace de él. Así, el mismo evento (un examen) puede ser percibido de manera positiva por un estudiante y como una amenaza difícil de realizar por otro.

Además, García-Ros et al. (2012) argumentan que los estresores académicos no son estáticos, sino que varían en intensidad y relevancia a lo largo del año lectivo, reflejando la naturaleza dinámica del estrés académico.

En resumen, los estresores académicos son aquellos elementos que se encuentran en el entorno educativo que, al ser percibidos como excesivos o amenazantes por parte del estudiante en relación con sus recursos personales, tienen el potencial de desencadenar una respuesta de estrés. Su impacto depende en gran relevancia de la propia evaluación cognitiva e individual del estudiante y estas pueden variar en su intensidad y relevancia a lo largo del tiempo.

2.2.3.2. Síntomas del estrés académico

Al hablar de los síntomas del estrés académico nos referimos a las manifestaciones o reacciones que experimentan los estudiantes, esto como resultado de la exposición a estresores en el entorno educativo. Estas



manifestaciones pueden ser de naturaleza física, psicológica o comportamental, y se ven reflejas en el impacto del estrés en el bienestar general del estudiante.

Según Barraza (2006) se define a los síntomas del estrés académico como "los indicadores del desequilibrio sistémico que implica el estrés académico y que pueden ser físicos, psicológicos y comportamentales" (p. 118). La definición realza que los síntomas del estrés académico son de naturaleza multidimensional y que se dan como respuestas al estrés académico.

Para Martínez y Díaz (2007), nos manifiestan que los síntomas del estrés académico son "reacciones y manifestaciones que se presentan en el organismo de los estudiantes, estos pueden ser a nivel físico como psicológico, ante las demandas y presiones del ambiente educativo" (p. 14). Esta perspectiva resalta la conexión que existe entre los aspectos físicos y psicológicos de la respuesta al estrés.

Mientras que, Berrío y Mazo (2011) nos amplían esta definición, describiendo a los síntomas del estrés académico como "un conjunto de indicadores que se presentan en los estudiantes como consecuencia de la exposición a situaciones consideradas como estresantes en el ámbito educativo" (p. 70). Esta definición subraya la relación causal entre los estresores y los síntomas.

Por su parte, González et al. (2018) nos ofrecen una perspectiva más detallada, en la cual definen a los síntomas del estrés académico como "las manifestaciones psicofisiológicas y conductuales que surgen como



una respuesta adaptativa del individuo ante las demandas al ser estas percibidas como excesivas o amenazantes en el contexto académico" (p. 424). Esta definición incorpora el concepto de adaptación, sugiriendo que los síntomas en un inicio pueden ser una respuesta funcional del organismo.

Debemos destacar la importancia de que los síntomas del estrés académico pueden variar en intensidad y duración. Águila et al. (2015) nos señalan que "los síntomas pueden ser agudos, presentándose de forma intensa pero breve, o crónicos, manifestándose de manera menos intensa pero más prolongada en el tiempo" (p. 168).

Además, la manifestación de los síntomas puede estar influenciadas por factores individuales y contextuales. Como nos indican Pozos-Radillo et al. (2014), "la expresión de los síntomas del estrés académico puede variar según las características personales del estudiante, sus recursos de afrontamiento y las particularidades del entorno educativo" (p. 49).

En resumen, los síntomas del estrés académico se manifiestan de maneras físicas, psicológicas y comportamentales los cuales experimentan gran parte de los estudiantes esto se da como resultado de una exposición a estresores en el ambiente educativo. Estos síntomas reflejan un desequilibrio en el funcionamiento normal del estudiante y pueden variar en intensidad, duración y forma de expresión según factores individuales y contextuales.



2.2.3.3. Estrategias de afrontamiento

Las estrategias de afrontamiento en el contexto del estrés académico se refieren a los esfuerzos cognitivos y conductuales que los estudiantes emplean para manejar las demandas internas o externas que perciben como estresantes en el ámbito educativo.

Para Lazarus y Folkman (1986), pioneros en la investigación sobre el afrontamiento, lo definen como "aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo" (p. 141). Aunque esta definición no es específica del contexto académico, ha sido ampliamente aplicada en este ámbito.

Para Barraza (2008), este define a las estrategias de afrontamiento como "los procesos cognitivos y conductuales que los estudiantes desarrollan para restaurar el equilibrio sistémico perdido y para responder a las demandas que son valoradas como estresantes" (p. 274). Esta definición enfatiza en el papel de que las estrategias de afrontamiento son una herramienta importante en la restauración del equilibrio psicológico.

Mientras que, para Frydenberg y Lewis (1999) ellos nos ofrecen una definición más orientada a los adolescentes y jóvenes, describiendo que las estrategias de afrontamiento son "las conductas y acciones que se generan en respuesta a las demandas planteadas al individuo" (p. 83). En el contexto académico, estas demandas están relacionadas al entorno educativo.



Según, González et al. (2018) estos también nos proporcionan una definición más integral para el contexto académico, donde describe a las estrategias de afrontamiento como "un conjunto de recursos y esfuerzos los cuales pueden ser cognitivos como comportamentales, está orientado a resolver el problema, a reducir o eliminar la respuesta emocional o a modificar la evaluación inicial de la situación" (p. 422). Esta definición destaca la importancia de los diferentes objetivos que pueden tener las estrategias de afrontamiento.

Debemos señalar la importancia que tiene las estrategias de afrontamiento, estas no son inherentemente adaptativas o desadaptativas. Como indica Cabanach et al. (2016), "la eficacia de una estrategia de afrontamiento depende de la naturaleza del estresor, las circunstancias en las que se produce y las características individuales del estudiante" (p. 43).

Además, las estrategias de afrontamiento no son estáticas en el tiempo, para García-Ros et al. (2012), "los estudiantes pueden modificar el uso de sus estrategias de afrontamiento a lo largo del tiempo y en función o consecuencia de las demandas específicas de cada situación estresante" (p. 146). Esta perspectiva nos subraya que las estrategias de afrontamiento son de la naturaleza dinámica y flexible.

En resumen, las estrategias de afrontamiento para el estrés académico son todos los esfuerzos cognitivos y conductuales que los estudiantes utilizan para manejar las demandas percibidas como estresantes en el entorno educativo de parte de estos. Estas estrategias pueden tener diferentes objetivos como puede ser resolver el problema,



manejar las emociones, o reinterpretar la situación, además su eficacia depende de diferentes factores, incluyendo la naturaleza del estresor y las características individuales del estudiante.

2.2.4. Logros de competencia

Según el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016), la competencia matemática se define como:

"La facultad de toda persona para formular, emplear e interpretar las matemáticas en distintos contextos. Incluye el razonamiento matemático y la utilización de conceptos, procedimientos, datos y herramientas matemáticas para describir, explicar y predecir fenómenos. Ayuda a las personas a reconocer el papel que las matemáticas desempeñan en el mundo y a emitir los juicios y las decisiones bien fundamentadas que los ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos necesitan" (p. 135).

De acuerdo con Godino (2002), investigador español con influencia en Latinoamérica:

"La competencia matemática se concreta en la utilización de modos matemáticos de pensamiento (lógico y espacial) y de representación (fórmulas, modelos, construcciones, gráficos y diagramas) que tienen aplicación universal para explicar y describir fenómenos de diversa naturaleza" (p. 9).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2016), cuya definición es ampliamente utilizada en Perú y Latinoamérica, establece:



"La competencia matemática es la capacidad del individuo para formular, emplear e interpretar las matemáticas en distintos contextos. Incluye el razonamiento matemático y la utilización de conceptos, procedimientos, datos y herramientas matemáticas para describir, explicar y predecir fenómenos" (p. 74).

Según Rico (2007), investigador español con influencia en la educación matemática latinoamericana:

"La competencia matemática consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral" (p. 49).

De acuerdo con Niss (2003), cuya definición ha sido adoptada en varios países latinoamericanos:

"La competencia matemática es la capacidad de entender, juzgar, hacer y usar las matemáticas en una variedad de contextos intra y extra matemáticos y situaciones en las que las matemáticas juegan o podrían jugar un papel" (p. 7).

2.2.5. Dimensiones de los logros de competencia

El Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016) establece cuatro dimensiones para los logros de competencia en matemáticas, alineadas con el enfoque de resolución de problemas. Estas son: a) Resuelve problemas de cantidad, que implica la comprensión del sentido numérico y de operaciones; b) Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, que aborda el



desarrollo del pensamiento algebraico; c) Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, que se enfoca en el pensamiento geométrico y espacial; y d) Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre que desarrolla la comprensión estadística y probabilística. Estas dimensiones, buscan desarrollar habilidades matemáticas integradas y aplicables a contextos reales.

2.2.5.1. Resuelve problemas de cantidad

Es la capacidad de solucionar problemas o plantear nuevos que requieran construir y comprender las nociones de cantidad, número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, implica dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos (Ministerio de Educación del Perú, 2016).

2.2.5.2. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

Es la capacidad de solucionar problemas o plantear nuevos que le demanden construir y comprender las nociones de regularidad, equivalencia y cambio. Esto implica desarrollar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y uso de relaciones y funciones. Para esto, se requiere presentar el álgebra no solo como una traducción del lenguaje natural al simbólico, sino también usarla como una



herramienta de modelación de distintas situaciones de la vida real (Ministerio de Educación del Perú, 2016).

2.2.5.3. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Es la capacidad de orientarse y describir la posición y el movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio, visualizando, interpretando y relacionando las características de los objetos con formas geométricas bidimensionales y tridimensionales. Implica que realice mediciones directas o indirectas de la superficie, del perímetro, del volumen y de la capacidad de los objetos, y que logre construir representaciones de las formas geométricas para diseñar objetos, planos y maquetas, usando instrumentos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Además, describe trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico (Ministerio de Educación del Perú, 2016).

2.2.5.4. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

Es la capacidad de analizar datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de la situación usando medidas estadísticas y probabilísticas (Ministerio de Educación del Perú, 2016).



2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. Competencia

Facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético (MINEDU, 2016).

2.3.2. Evaluación

Proceso sistemático en el que se recoge y valora información relevante acerca del nivel de desarrollo de las competencias en cada estudiante, con el fin de contribuir oportunamente a mejorar su aprendizaje (MINEDU, 2016).

2.3.3. Logro

Resultado esperado en el proceso de aprendizaje, que se convierte en un indicador para el proceso de seguimiento del aprendizaje (MINEDU, 2016).

2.3.4. Multidimensional

Que implica varios aspectos o dimensiones, especialmente en el contexto de evaluación o análisis de un fenómeno complejo (Real Academia Española, 2014).

2.3.5. Procesos cognitivos

Actividades mentales relacionadas con el procesamiento, comprensión, memorización y recuperación de información (Ortiz Ocaña, 2015).



2.3.6. Procesos comportamentales

Conjunto de acciones observables que resultan de la interacción del individuo con su entorno (Domjan, 2010).

2.3.7. Razonamiento espacial

Capacidad de manipular mentalmente figuras y objetos en dos y tres dimensiones, así como de comprender relaciones espaciales (Ministerio de Educación del Perú, 2016).

2.3.8. Razonamiento lógico

Proceso mental que implica la deducción de conclusiones a partir de premisas o hechos conocidos, siguiendo reglas de inferencia válidas (Saiz Sánchez, 2017).

2.3.9. Razonamiento matemático

Capacidad de analizar, formular y usar la matemática en diversos contextos, incluyendo el razonamiento cuantitativo, espacial, probabilístico y de representación de datos (Ministerio de Educación del Perú, 2016).

2.3.10. Reacciones

Respuestas automáticas del organismo ante estímulos específicos, que pueden ser físicas, emocionales o conductuales (Coon y Mitterer, 2015).



3.2. PERIODO Y DURACIÓN DEL ESTUDIO

Esta investigación tuvo un periodo de realización de cinco meses, abarcando el periodo lectivo-educativo 2024. En este periodo de tiempo, se mantuvo una comunicación directa con los docentes y estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza, ubicada en el distrito de San Miguel.

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

3.3.1. Enfoque de investigación

La presente investigación es de un enfoque cuantitativo, alineándose con los principios del paradigma positivista en la investigación educativa. Este enfoque está caracterizado por la recolección de datos numéricos y el uso de análisis estadísticos lo cual nos ayuda a examinar las posibles relaciones entre variables (Creswell & Creswell, 2018). Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), el uso de un enfoque cuantitativo en la investigación es particularmente útil cuando este busca generalizar los resultados y probar hipótesis específicas, esto se alinea con los objetivos del presente estudio. Al elegir el uso de este enfoque se justifica por la capacidad de proporcionar datos objetivos y medibles sobre la relación que existe entre las variables estrés académico y los logros de competencia, esta nos ayudara a contribuir a la base de evidencia empírica en este campo de estudio.

3.3.2. Tipo de investigación

El presente estudio es del tipo de investigación básica, también conocida como investigación pura o fundamental. Este tipo de investigación está orientado a la búsqueda de conocimientos nuevos sin un fin práctico en específico e

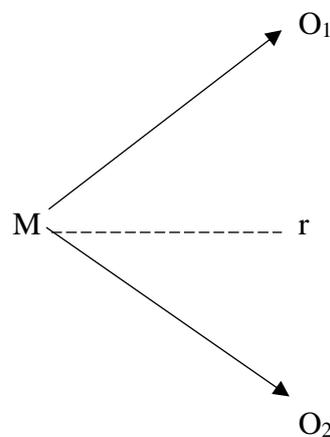


inmediato, lo cual contribuirá a la ampliación del conocimiento científico en el campo de estudio (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En cuanto al método de investigación, este adopta un diseño no experimental, el cual está caracterizado por la ausencia de una manipulación deliberada de las variables y la observación de los fenómenos en su contexto natural para su posterior análisis (Kerlinger & Lee, 2000). En específico, esta investigación utiliza un diseño no experimental de tipo transeccional o transversal, donde la recolección de datos se realiza en un solo momento temporal, esto con el propósito de describir las variables y analizar la incidencia e interrelación en un momento dado (Ato et al., 2013). Esta aproximación metodológica es adecuada para que podamos examinar la relación existente entre las variables estrés académico y los logros de competencia en matemáticas en un contexto educativo real, para lo cual no se altera las condiciones naturales en las que estos fenómenos ocurren, esto nos permitirá obtener una visión auténtica de las dinámicas existentes en el entorno escolar estudiado.

3.3.3. Diseño de investigación

El presente estudio tiene un diseño descriptivo-correlacional, el cual está enmarcado dentro de los diseños no experimentales de la investigación cuantitativa. Este tipo de diseño tiene como propósito describir las variables de interés y analizar su relación en un contexto específico, sin manipular las mismas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Al ser de tipo descriptivo, esto nos permitirá detallar las características y manifestaciones del estrés académico y los logros de competencia en matemáticas en la población estudiada, mientras que el componente correlacional busca evaluar el grado de relación entre estas variables (Ato et al., 2013). Según Kumar (2019), este diseño es particularmente útil cuando

se pretende establecer la existencia y fuerza de relaciones entre variables en situaciones donde no es posible o ético manipular experimentalmente las condiciones. En el contexto de esta investigación, el diseño descriptivo correlacional facilitará la identificación de patrones de relación entre el estrés académico y el rendimiento en matemáticas, proporcionando una base empírica para futuras investigaciones e intervenciones en el ámbito educativo, sin interferir en el proceso natural de enseñanza-aprendizaje.



Donde:

M: muestra de estudio

O1: observación de la variable “estrés académico”

O2: observación de la variable “logro de competencias”

r: grado de relación entre ambas variables

3.3.4. Técnica

Según Centty Villafuerte (2006) las técnicas son procedimientos metodológicos y sistemáticos que se encargan de operativizar e implementar los métodos de Investigación y que tienen la facilidad de recoger información de manera inmediata, las técnicas son también una invención del hombre y como tal existen tantas técnicas como problemas susceptibles de ser investigados.



Dentro de esta investigación se llegaron a utilizar las siguientes técnicas:

La encuesta: la cual se relaciona con la variable estrés académico. Esta técnica nos permitirá obtener información directamente de los estudiantes de tercer grado, y por intermedio de cuestionarios podremos valorar las diferentes dimensiones del estrés académico que experimentan estos educandos. Como señalan Sampieri et al. (2014) “La encuesta es una técnica que utiliza métodos de investigación cualitativos para recopilar y examinar una variedad de datos” (p. 216). El uso de esta técnica de investigación nos proporcionará datos cuantitativos exactos sobre el estrés académico, los cuales podremos examinar estadísticamente para determinar su relación con la variable de logros de competencia en matemáticas.

Análisis documental: se usó como técnica, esto nos sirvió para recopilar las calificaciones de los estudiantes en la variable logro de competencias, importantes para la presente investigación. Esta técnica, según Bowen (2009), nos permite examinar y evaluar de manera simultánea diversos tipos de documentos. Es en este contexto educativo, que el análisis documental nos facilita la revisión de registros académicos oficiales, como por ejemplo los registros de notas, esto nos proporcionara datos precisos y confiables sobre las notas de los alumnos (Kripka et al., 2015). Para esta investigación, se hicieron uso de los registros de calificaciones emitidos por la institución educativa, estos documentos son estandarizados y validados por el Ministerio de Educación (MINEDU, 2019). En este enfoque se aseguró de la obtención de datos objetivos y verificables, los cuales son fundamentales para evaluar el desempeño académico de los estudiantes en relación con otras variables de la investigación.



3.3.5. Instrumento

Los instrumentos a utilizarse en a la presente investigación son:

Para la variable 1: Estrés Académico

El instrumento aplicado para la variable estrés académico, es el cuestionario de estrés académico (SISCO SV-21) desarrollado por Barraza (2018). Este cuestionario sistémico está constituido por 21 ítems y se divide en tres dimensiones: estresores, síntomas y las estrategias de afrontamiento. Según Barraza (2018), “el instrumento ha demostrado contener consistencia interna, validez del constructo y validez predictiva, lo que nos permite contar con un instrumento válido y confiable para evaluar la variable estrés académico” (p.12).

Para la variable 2: Logros de Competencia

Se empleará la ficha de Análisis Documental para recopilar datos sobre la variable "logros de competencia". Se utilizo la técnica de análisis documental, revisando el registro auxiliar del docente para observar los niveles de logro de cada competencia.

3.3.6. Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del instrumento se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados consistentes y coherentes (Hernández-Sampieri et al., 2014). En el contexto de la investigación psicométrica, uno de los métodos más utilizados para evaluar la confiabilidad es el coeficiente alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna del instrumento (Cronbach, 1951). Este coeficiente varía entre 0 y 1, donde valores más cercanos a 1 indican una mayor confiabilidad. Generalmente, se considera que un alfa de

Cronbach superior a 0.70 es aceptable, aunque en algunos contextos de investigación se pueden aceptar valores más bajos (Nunnally & Bernstein, 1994).

Para el instrumento SISCO SV 21

La confiabilidad del instrumento SISCO SV 21 presenta un coeficiente de 0.839, lo que indica un nivel de confiabilidad considerado bueno según los estándares estadísticos. Esta evaluación de confiabilidad fue posible gracias al uso del programa IBM-SPSS, versión 25. El valor obtenido sugiere que el instrumento es consistentemente fiable en la medición de lo que pretende evaluar, proporcionando resultados precisos y reproducibles en diferentes aplicaciones.

Tabla 1

Confiabilidad del instrumento por alfa de Cronbach

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.839	21

Nota: Dato obtenido del programa SPSS 25

Para el instrumento Registro de Calificaciones

El instrumento conocido como Registro de Calificaciones, al ser elaborado por un estamento oficial, en este caso por el Ministerio de Educación (MINEDU), ya posee un alto grado de confiabilidad inherente debido a su origen oficial y estandarizado. Este instrumento es el resultado de un proceso riguroso de diseño y validación por parte de expertos en educación y evaluación (MINEDU, 2016).



Validez del instrumento

Se realizó la validez del instrumento para asegurar que las herramientas de medición utilizadas en la investigación sean precisas y adecuadas para el contexto específico de estudio. Para el instrumento SISCO SV 21, la validez se llevó a cabo a través del juicio de expertos, conformados por los docentes de la Universidad Nacional del Altiplano. Este método implica obtener la evaluación del instrumento por parte de profesionales con experiencia y conocimientos relevantes en el área de estudio, lo cual garantizara que el contenido y la estructura del instrumento sean adecuados para la medición de la variable estrés académico de manera efectiva (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008). De otro lado, el segundo instrumento (registro de notas) ya cuenta con la validación del Ministerio de Educación (MINEDU, 2019). Esta validación institucional nos asegura que el instrumento registro de notas cumple con todos los estándares y requisitos oficiales para la evaluación de los logros de competencia, esto nos proporciona una base sólida y confiable para la recolección de datos en esta investigación.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

3.4.1. Población

De acuerdo con Sampieri et al. (2014), se entiende por población "el conjunto de casos que cumplen ciertas especificaciones y están disponibles para el investigador en el momento del estudio" (p. 174). Por lo tanto, la población de estudio son los estudiantes matriculados en el tercer grado quienes actualmente cursan estudios en la I.E.S. Pedro Vilcapaza.

Tabla 2

Total de estudiantes del 3er grado de la I.E.S Pedro Vilcapaza

Grado y sección	Población	
	N	%
3ro A	30	9.55%
3ro B	32	10.19%
3ro C	28	8.91%
3ro D	35	11.14%
3ro E	31	9.87%
3ro F	33	10.50%
3ro G	34	10.82%
3ro H	30	9.55%
3ro I	31	9.87%
3ro J	30	9.55%
TOTAL	314	100%

Nota: Datos obtenidos de la aplicación SIAGE

3.4.2. Muestra

Para este estudio de investigación se utilizará el muestreo aleatorio estratificado, de acuerdo con Hernández-Sampieri et al. (2014) “el muestreo aleatorio estratificados un método de muestreo probabilístico en el cual la población se divide en subgrupos o estratos homogéneos y posteriormente se selecciona una muestra aleatoria de cada estrato”, en este caso se utilizará a los alumnos del 3er grado y se dividirán en 10 estratos o secciones (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J), es decir primero calculamos el tamaño de muestra mediante la formula:



$$n = \frac{NZ^2pq}{e^2(N-1) + Z^2pq}$$

Donde:

N= Tamaño de la población (314 estudiantes)

Z= Nivel de confianza (95% = 1.96)

p= Probabilidad de éxito (0.5)

q= Probabilidad de fracaso (0.5)

e= Error máximo permitido (5% = 0.05)

$$n = \frac{314(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(314-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 174.59 \approx 175 \text{ estudiantes}$$

Por lo tanto, requerimos 175 estudiantes de muestra.

Los 314 estudiantes están distribuidos en 10 secciones o estratos y la fórmula para asignar la muestra a cada estrato es:

$$nh = \frac{Nh}{N}n$$

Donde:

nh=muestra para el estrato h

Nh= población del estrato h



N= población

n= tamaño de muestra

Tabla 3

Muestra por estrato de la I.E.S. Pedro Vilcapaza

Estrato	Sección	Población	Muestra (Asignación Proporcional)
1	A	30	17
2	B	32	18
3	C	28	16
4	D	35	19
5	E	31	17
6	F	33	18
7	G	34	19
8	H	30	17
9	I	31	17
10	J	30	17
TOTAL		314	175

Nota: Elabora de acuerdo a la base de datos obtenidos de SIAGE

3.5. DISEÑO ESTADISTICO

En este estudio se emplearon los programas IBM SPSS Statistics versión 25 y Microsoft Excel para el análisis de los datos. Estos programas nos permitieron organizar y procesar la información resultante del instrumento SISCO SV-21 y del registro de notas que se obtuvo por parte de la institución. El programa IBM SPSS Statistics 25 se hizo uso para llevar a cabo los análisis estadísticos, incluyendo análisis descriptivo y explicativo, esto nos permitió obtener una comprensión más profunda de los datos obtenidos y así



establecer relaciones significativas entre ambas variables. El programa Microsoft Excel se utilizó para gestionar y visualizar los datos de manera eficiente, facilitando la creación de gráficos y tablas que respaldaron la interpretación de los resultados.

3.5.1. Determinación de la hipótesis estadística

Hipótesis alterna

Ha: Existe una relación significativa entre el estrés académico y los logros de competencia en estudiantes del área de matemática en la institución educativa secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel-2024.

Hipótesis nula

Ho: No existe una relación significativa entre el estrés académico y los logros de competencia en estudiantes del área de matemática en la institución educativa secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel-2024.

3.5.2. Prueba estadística

La prueba estadística que se eligió para este estudio es el coeficiente de correlación de Spearman (ρ). Esta prueba estadística conocido como el coeficiente de rho Spearman es una medida no paramétrica que evalúa la relación entre dos variables continuas u ordinales (Martínez Ortega et al., 2009). Se optó por esta prueba debido a que las variables no asumen una distribución normal de datos y es adecuada para variables que pueden no tener una relación lineal (Mondragón Barrera, 2014).



3.6. PROCEDIMIENTO

Al realizar esta investigación durante el periodo de cinco meses (marzo-agosto) se realizó la según el siguiente cronograma:

Primero, al obtener aprobación del proyecto de investigación por parte del jurado, se gestionó la autorización con los directivos de la institución educativa para que se diera el permiso correspondiente y así poner en marcha la ejecución del instrumento con los alumnos del tercer grado de esta institución. El instrumento al ya ser validado anteriormente por parte de expertos, este asegura su idoneidad y precisión.

Segundo, se realizó la prueba piloto, en esta participaron 24 estudiantes. La prueba piloto tuvo como resultado un valor de confiabilidad de $\alpha = 0.83$, demostrando que el instrumento es suficientemente fiable para su uso en esta investigación.

Tercero, una vez establecida la confiabilidad del instrumento, este fue administrado a todos los alumnos que componen el tercer grado. El instrumento está constituido de 21 ítems, diseñados para medir las variables relevantes del estudio.

Cuarto, para la obtención del registro de calificaciones, se procedió a solicitar a la dirección del plantel, estas calificaciones además de la nómina de alumnos matriculados fueron crucial para complementar los datos obtenidos a través del instrumento SISCO SV-21.

Quinto, toda la información obtenida fue procesada y organizada meticulosamente. Este paso se incluyó la limpieza de datos, la codificación y la preparación para el análisis estadístico en el programa SPSS 25.

Sexto, se procedió a interpretar los datos obtenidos mediante la ejecución del instrumento y el registro de notas. Este proceso implicó un análisis descriptivo e

inferencial, utilizando las herramientas estadísticas adecuadas para extraer conclusiones significativas y responder a las preguntas de investigación planteadas.

3.7. VARIABLES

Tabla 4

Matriz de consistencia de recolección de datos

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Variable 1 Estrés académico	Estresores	Competencias	Nunca [0] Casi Nunca [1] Rara Vez [2] Algunas Veces [3] Casi Siempre [4] Siempre [5]
		Evaluación	
		Nivel de exigencia	
		Tipo de trabajo	
		Participación.	
	Síntomas	Trastornos	
		Fatiga	
		Dolores	
		Problemas estomacales	
		Somnolencia	
		Inquietud	
		Depresión	
		Ansiedad	
		Habilidad asertiva	
Estrategias de afrontamiento	Concentración		
	Actuación		
	Análisis		
	Control		
Variable 2 Logros de competencia	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	Logro Destacado [AD] Logro Esperado [A] En Proceso [B] En Inicio [C]
	Resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas. Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales. Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.	
	Resuelve problemas de forma	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. Usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio.	
	movimiento y localización	Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	
	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida	

Nota: Elaboración propia.



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

En este apartado se trató los resultados obtenidos siguiendo un enfoque cuantitativo, mediante un análisis descriptivo e inferencial de los datos, para la variable “estrés académico” se utilizó el cuestionario SISCO SV 21 con una escala Likert cuyos valores van de 0 a 5, mientras que para la variable “logros de competencia” se utilizó el instrumento de registro de notas cuyas valores van comprendido mediante las letras AD, A, B y C las cuales serían las notas obtenidas en las cuatro competencias que abarca el área de matemática, todos los datos obtenidos se trabajaron en el programa Excel donde se reunió cada uno de estos datos para un posterior análisis en el programa SPSS.

Por consiguiente, en este capítulo se presenta un análisis estadístico descriptivo e inferencial, en el análisis descriptivo se presenta tablas y figuras que representan una descripción detalla y organizada de cada una de las variables y dimensiones (estrés académico y logros de competencia), mientras que para el análisis inferencial, se presentan los datos contrastados los cuales nos demuestran que son no paramétricos por el mismo hecho se utilizó la correlación de rho de Spearman para encontrar la correlación existente, además de ello, se demuestra la prueba de normalidad en seguido de los objetivos, además de la prueba de hipótesis general y específicas.

4.1.1. Estadística descriptiva

4.1.1.1. Variable estrés académico

Tabla 5

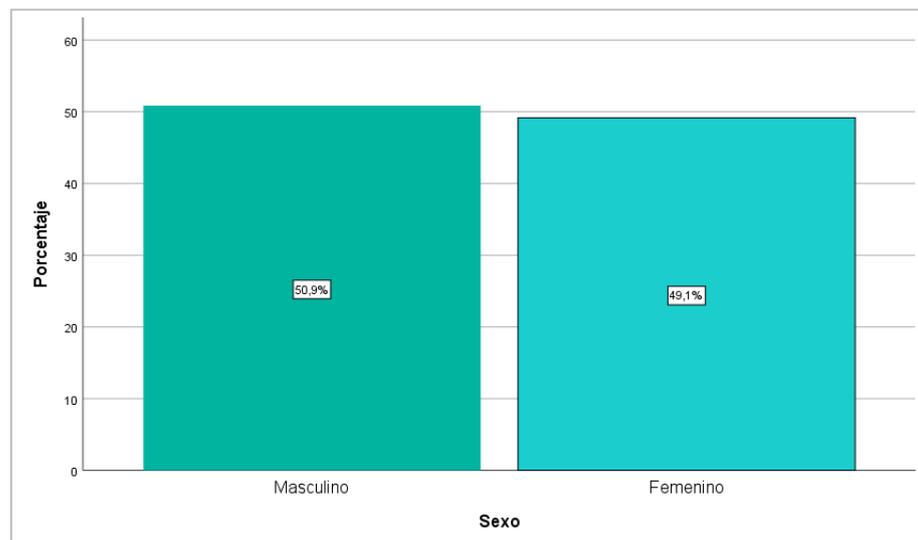
Frecuencia y porcentaje de la población de estudio

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	89	50.9%	50.9%	50.9%
Femenino	86	49.1%	49.1%	100.0%
Total	175	100.0%	100.0%	

Nota: Elaboración propia.

Figura 2

Porcentaje de distribución según el sexo de los estudiantes del tercer grado



Nota: Datos obtenidos del cuestionario SISCO SV 21

En la tabla 5 y figura 2 se muestra una distribución casi equitativa entre participantes masculinos y femeninos con una muestra total de 175 estudiantes. Los hombres representan una ligera mayoría con 89 participantes (50.9%), mientras que las mujeres suman 86 participantes

(49.1%). Esta mínima diferencia de 1.8 puntos porcentuales sugiere un equilibrio de género en la muestra.

Tabla 6

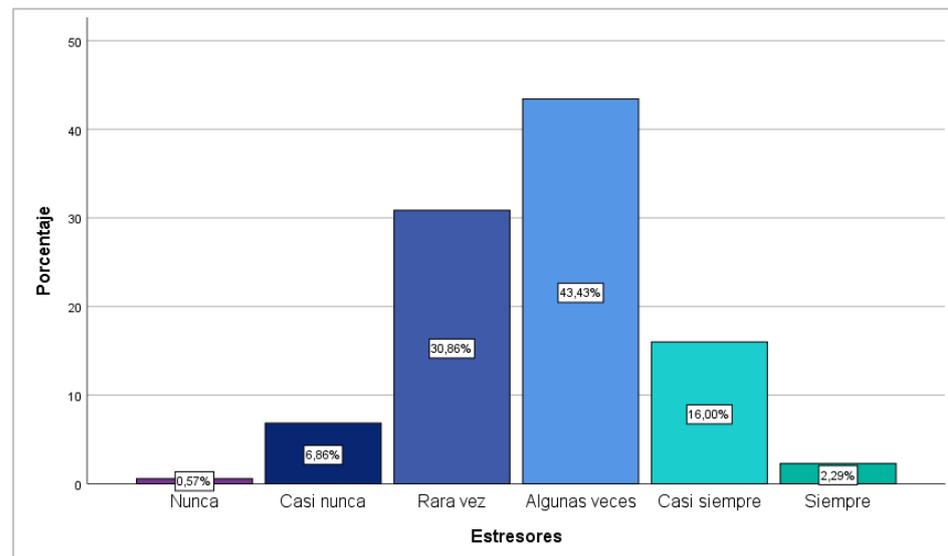
Frecuencia y porcentaje de la dimensión Estresores

Estresores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	0,6%	0,6%	0,6%
Casi nunca	12	6,9%	6,9%	7,4%
Rara vez	54	30,9%	30,9%	38,3%
Algunas veces	76	43,4%	43,4%	81,7%
Casi siempre	28	16,0%	16,0%	97,7%
Siempre	4	2,3%	2,3%	100,0%
Total	175	100,0%	100,0%	

Nota: Datos obtenidos del cuestionario SISCO SV 21

Figura 3

Porcentaje de distribución según la dimensión estresores



Nota: datos obtenidos del cuestionario SISCO SV 21

En la tabla 6 y figura 3, se muestra la frecuencia de la aparición de estresores académicos en una muestra de 175 participantes. La categoría

más predominante es "Algunas veces" con 76 participantes (43,4%), seguida por "Rara vez" con 54 participantes (30,9%). Esto indica que la mayoría de los participantes experimentan los estresores académicos con una frecuencia moderada. Las categorías extremas tienen la menor representación: "Nunca" con solo 1 participante (0,6%) y "Siempre" con 4 participantes (2,3%). "Casi siempre" representa el 16% (28 participantes), mientras que "Casi nunca" representa el 6,9% (12 participantes). El porcentaje acumulado muestra que el 81,7% de los participantes experimentan los estresores "Algunas veces" o con menor frecuencia.

Tabla 7

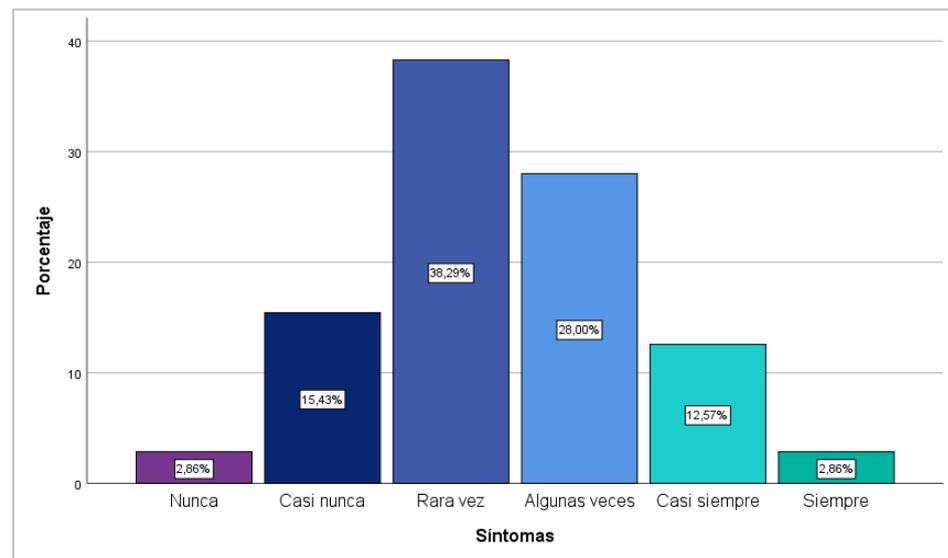
Frecuencia y porcentaje de la dimensión Síntomas

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	5	2,9%	2,9%	2,9%
Casi nunca	27	15,4%	15,4%	18,3%
Rara vez	67	38,3%	38,3%	56,6%
Algunas veces	49	28,0%	28,0%	84,6%
Casi siempre	22	12,6%	12,6%	97,1%
Siempre	5	2,9%	2,9%	100,0%
Total	175	100,0%	100,0%	

Nota: Datos obtenidos del cuestionario SISCO SV 21

Figura 4

Distribución de porcentaje de la dimensión Síntomas



Nota: Datos obtenidos del cuestionario SISCO SV 21

En la tabla 7 y figura 4, se presenta la frecuencia y porcentaje de aparición de los síntomas de estrés académico en una muestra de 175 participantes. La categoría más común es "Rara vez" con 67 participantes (38,3%), seguida por "Algunas veces" con 49 participantes (28%). Mientras que las categorías extremas, "Nunca" y "Siempre", tienen la menor representación, cada una con 5 participantes (2,9%). Las categorías "Casi nunca" y "Casi siempre" muestran frecuencias intermedias con 27 (15,4%) y 22 (12,6%) participantes respectivamente. El porcentaje acumulado indica que más de la mitad de los participantes (56,6%) experimentan síntomas "Rara vez" o con menor frecuencia, mientras que el 84,6% los experimenta "Algunas veces" o con menor frecuencia. Esta distribución nos sugiere que, la mayoría de los participantes reportan una frecuencia de síntomas de baja a moderada, con relativamente pocos casos en los extremos de cada la escala.

Tabla 8

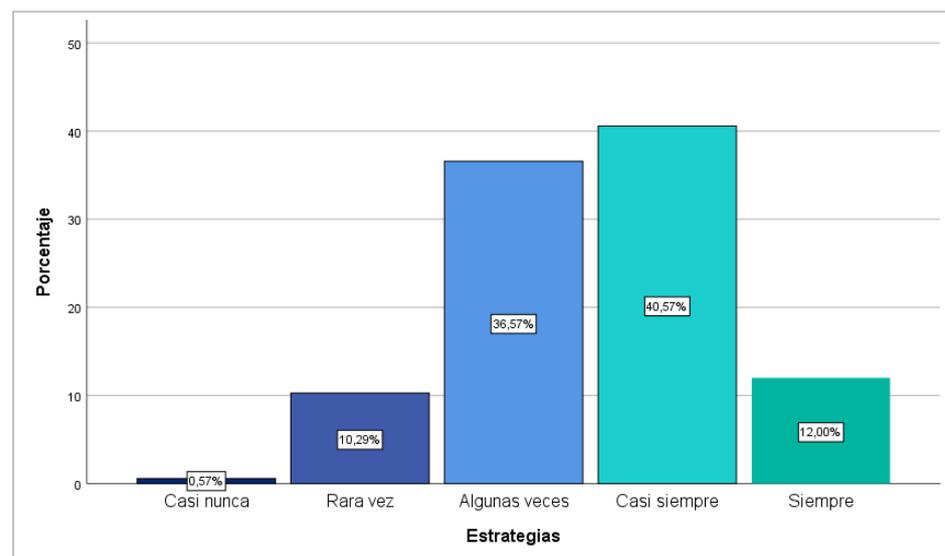
Frecuencia y porcentaje de la dimensión Estrategias

Estrategias	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi nunca	1	0,6%	0,6%	0,6%
Rara vez	18	10,3%	10,3%	10,9%
Algunas veces	64	36,6%	36,6%	47,4%
Casi siempre	71	40,6%	40,6%	88,0%
Siempre	21	12,0%	12,0%	100,0%
Total	175	100,0%	100,0%	

Nota: Datos obtenidos del cuestionario SISCO SV 21

Figura 5

Distribución de porcentaje de la dimensión Estrategias de Afrontamiento



Nota: Datos obtenidos del cuestionario SISCO SV 21

En la tabla 8 y figura 5, se representan la frecuencia de uso de estrategias de afrontamiento en una muestra de 175 participantes. La categoría más común es "Casi siempre" con 71 participantes (40,6%), seguida de cerca por "Algunas veces" con 64 participantes (36,6%). Esto

indica una tendencia hacia un uso frecuente de estrategias de afrontamiento. La categoría "Siempre" representa el 12% (21 participantes), mientras que "Rara vez" representa el 10,3% (18 participantes). Significativamente, solo 1 participante (0,6%) reporta usar estrategias "Casi nunca", y no hay registros para la categoría "Nunca". El porcentaje acumulado muestra que el 88% de los participantes utilizan estrategias "Casi siempre" o con mayor frecuencia. Esta distribución sugiere que la gran mayoría de los participantes emplean estrategias de afrontamiento hacia el estrés con alta frecuencia, lo cual podría indicar una buena conciencia y aplicación de mecanismos de afrontamiento o manejo en el contexto del estudio.

Tabla 9

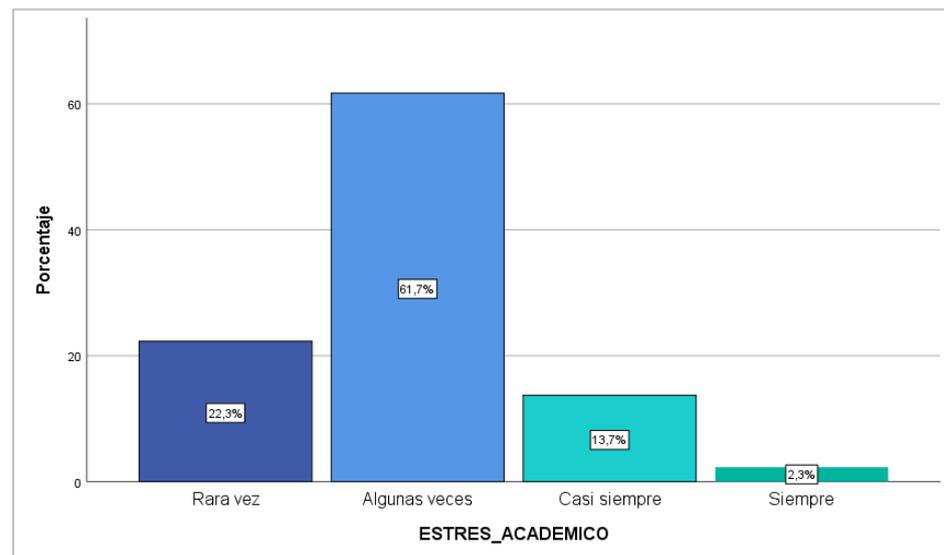
Frecuencia y porcentaje de la variable Estrés Académico

Estrés Académico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Rara vez	39	22,3	22,3	22,3
Algunas veces	108	61,7	61,7	84,0
Casi siempre	24	13,7	13,7	97,7
Siempre	4	2,3	2,3	100,0
Total	175	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos del cuestionario SISCO SV 21

Figura 6

Distribución de porcentaje de la variable Estrés Académico



Nota: Datos obtenidos del cuestionario SISCO SV 21

En la tabla 9 y figura 6, se presentan la frecuencia de estrés académico en una muestra de 175 participantes. La categoría que predomina es "Algunas veces" con 108 participantes (61,7%), que nos indica que la mayoría de los estudiantes experimentan estrés académico de manera ocasional. La segunda categoría más frecuente es "Rara vez" con 39 participantes (22,3%), seguida por "Casi siempre" con 24 participantes (13,7%). Solo 4 participantes (2,3%) reportan experimentar estrés académico "Siempre". Es notable la ausencia de las categorías "Nunca" y "Casi nunca", lo que sugiere que todos los participantes experimentan al menos cierto nivel de estrés académico. El porcentaje acumulado muestra que el 84% de los participantes experimentan estrés académico "Algunas veces" o con menor frecuencia. Esta distribución indica que el estrés académico es una experiencia común entre los estudiantes, pero la mayoría

lo experimenta con una frecuencia moderada, con relativamente pocos casos de estrés académico constante o muy frecuente.

Tabla 10

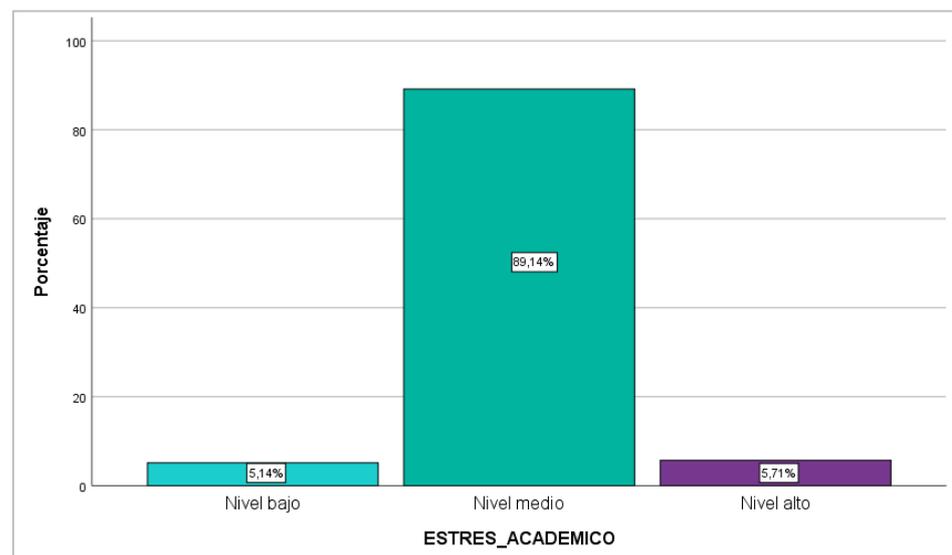
Nivel de Estrés Académico en los estudiantes de tercer grado

Estrés Académico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel bajo	9	5,1	5,1	5,1
Nivel medio	156	89,1	89,1	94,3
Nivel alto	10	5,7	5,7	100,0
Total	175	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos del cuestionario SISCO SV 21

Figura 7

Distribución del nivel de Estrés Académico en los estudiantes del tercer grado



Nota: datos obtenidos del cuestionario SISCO SV 21

En la tabla 10 y figura 7, se presentan los niveles de estrés académico en una muestra de 175 participantes, categorizados en tres

niveles: bajo, medio y alto. La gran mayoría de los participantes, 156 (89,1%), se encuentran en el nivel medio de estrés académico. Esto indica que la experiencia de estrés moderado es predominante en esta población estudiantil. Los extremos de la escala están representados por proporciones mucho menores: 10 participantes (5,7%) reportan un nivel alto de estrés académico, mientras que 9 participantes (5,1%) experimentan un nivel bajo. El porcentaje acumulado muestra que el 94,3% de los participantes experimentan niveles de estrés académico medio o inferior. Esta distribución sugiere que, si bien el estrés académico es una experiencia común, la mayoría de los estudiantes lo mantienen en un nivel manejable, con solo una pequeña proporción experimentando niveles extremos (ya sea alto o bajo). Estos resultados podrían indicar la necesidad de estrategias de apoyo generales para manejar el estrés académico moderado, así como intervenciones más específicas para el pequeño grupo que experimenta altos niveles de estrés.

4.1.1.2. Variable logros de competencia

Tabla 11

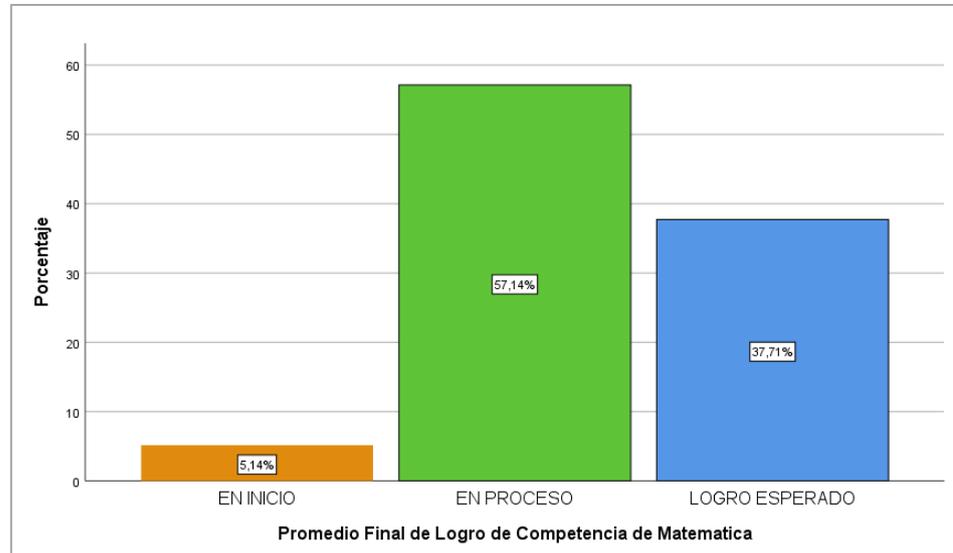
Niveles de desempeño de los logros de competencia matemática.

LOGROS DE COMPETENCIA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En Inicio	9	5,1	5,1	5,1
En Proceso	100	57,1	57,1	62,3
Logro Esperado	66	37,7	37,7	100,0
Total	175	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 8

Distribución de los niveles de desempeño de los logros de competencia matemática



Nota: Elaboración propia.

En la tabla 11 y figura 8 se presentan la distribución de la variable “logro de competencia en el área de matemática” en una muestra de 175 participantes. La categoría predominante es "EN PROCESO" con 100 participantes (57,1%), lo que indica que la mayoría de los estudiantes se encuentran en una etapa intermedia de desarrollo de la competencia. La segunda categoría más frecuente es "LOGRO ESPERADO" con 66 participantes (37,7%), seguida por "EN INICIO" con 9 participantes (5,1%). Es notable que más de un tercio de los estudiantes haya alcanzado el nivel esperado, mientras que solo una pequeña proporción se encuentra en la etapa inicial. El porcentaje acumulado muestra que el 62,3% de los participantes están "EN PROCESO" o en una etapa inferior. Esta distribución sugiere que el desarrollo de la competencia es un proceso

gradual entre los estudiantes, con la mayoría ubicándose en un nivel intermedio, y un número significativo alcanzando el logro esperado.

Tabla 12

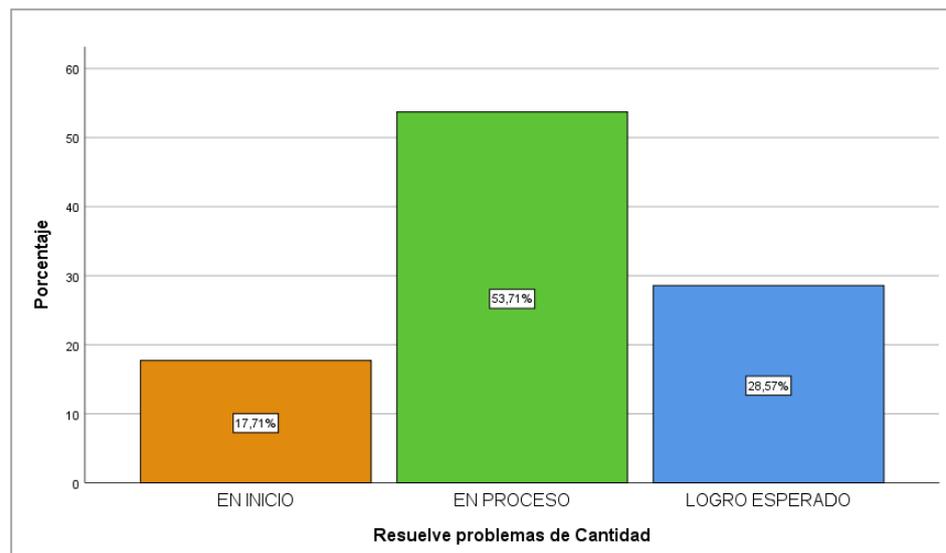
Niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de cantidad

RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
EN INICIO	31	17,7	17,7	17,7
EN PROCESO	94	53,7	53,7	71,4
LOGRO ESPERADO	50	28,6	28,6	100,0
Total	175	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 9

Distribución de los niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de cantidad



Nota: Elaboración propia.

En la tabla 12 y figura 9 se presentan la distribución del logro en la competencia "RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD" en una muestra de 175 participantes. La categoría predominante es "EN PROCESO" con 94 participantes (53,7%), lo que indica que más de la mitad de los estudiantes se encuentran en una etapa intermedia de desarrollo de esta competencia matemática. La segunda categoría más frecuente es "LOGRO ESPERADO" con 50 participantes (28,6%), seguida por "EN INICIO" con 31 participantes (17,7%). Es notable que casi un tercio de los estudiantes haya alcanzado el nivel esperado, mientras que una proporción significativa aún se encuentra en la etapa inicial. El porcentaje acumulado muestra que el 71,4% de los participantes están "EN PROCESO" o en una etapa inferior. Esta distribución sugiere que la resolución de problemas de cantidad es una competencia en desarrollo entre los estudiantes, con la mayoría ubicándose en un nivel intermedio.

Tabla 13

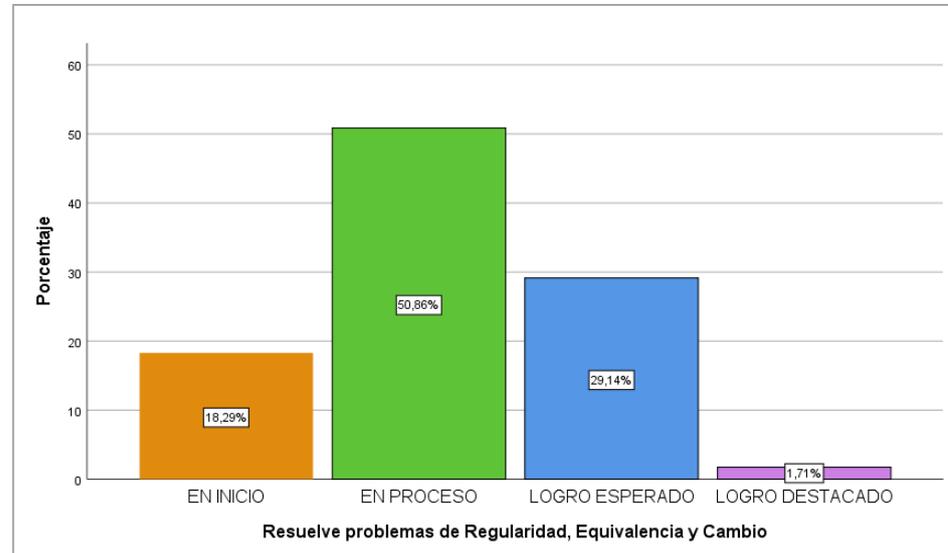
Distribución de desempeño de la competencia Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
EN INICIO	32	18,3	18,3	18,3
EN PROCESO	89	50,9	50,9	69,1
LOGRO ESPERADO	51	29,1	29,1	98,3
LOGRO DESTACADO	3	1,7	1,7	100,0
Total	175	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 10

Distribución de desempeño de la competencia Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.



Nota: Elaboración propia.

En la tabla 13 y figura 10 se presentan la distribución de la competencia "RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO" en una muestra de 175 participantes. La categoría predominante es "EN PROCESO" con 89 participantes (50,9%), lo que indica que aproximadamente la mitad de los estudiantes se encuentran en una etapa intermedia de desarrollo de esta competencia matemática. La segunda categoría más frecuente es "LOGRO ESPERADO" con 51 participantes (29,1%), seguida por "EN INICIO" con 32 participantes (18,3%). Es importante notar la presencia de una categoría, "LOGRO DESTACADO", aunque solo con 3 participantes (1,7%). El porcentaje acumulado muestra que el 69,1% de los participantes están "EN PROCESO" o en una etapa inferior. Esta distribución sugiere que la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio es una competencia en desarrollo entre los estudiantes, con la mayoría



ubicándose en un nivel intermedio. Aunque casi un tercio ha alcanzado el logro esperado, y un pequeño porcentaje muestra un desempeño destacado, existe aún un margen significativo de mejora.

Tabla 14

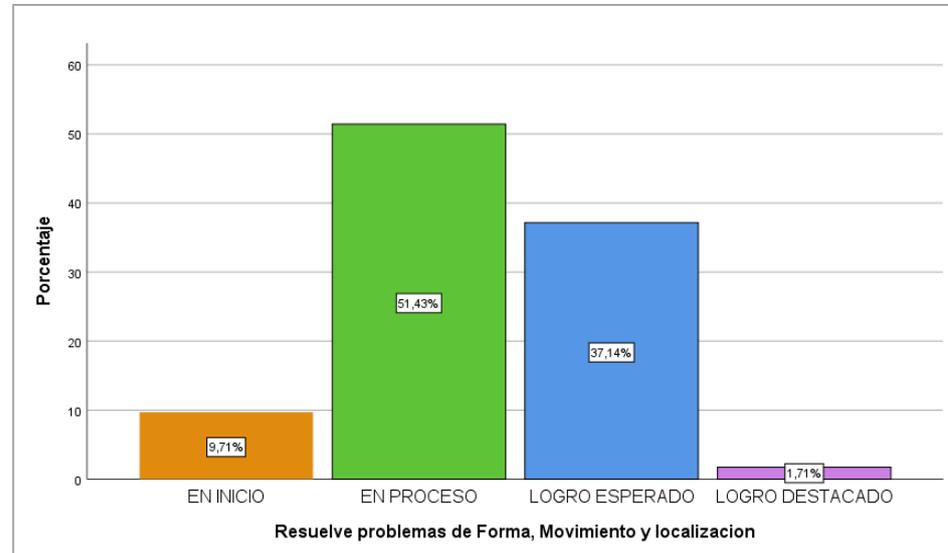
Distribución de niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN.	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
EN INICIO	17	9,7	9,7	9,7
EN PROCESO	90	51,4	51,4	61,1
LOGRO ESPERADO	65	37,1	37,1	98,3
LOGRO DESTACADO	3	1,7	1,7	100,0
Total	175	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 11

Distribución de niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.



Nota: Elaboración propia.

En la tabla 14 y figura 11 se presenta la muestra la distribución del logro en la competencia "RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN" en una muestra de 175 participantes. La categoría predominante es "EN PROCESO" con 90 participantes (51,4%), lo que indica que más de la mitad de los estudiantes se encuentran en una etapa intermedia de desarrollo de esta competencia matemática. La segunda categoría más frecuente es "LOGRO ESPERADO" con 65 participantes (37,1%), seguida por "EN INICIO" con 17 participantes (9,7%). Al igual que en la tabla anterior (Tabla 13), se observa la categoría "LOGRO DESTACADO" con 3 participantes (1,7%). El porcentaje acumulado muestra que el 61,1% de los participantes están "EN PROCESO" o en una etapa inferior. Esta distribución sugiere que la resolución de problemas de forma, movimiento y localización es una



competencia en desarrollo entre los estudiantes, con la mayoría ubicándose en un nivel intermedio. Es notable que un porcentaje significativo (38,8%) ha alcanzado el logro esperado o destacado, lo que indica un mejor desempeño en esta competencia en comparación con las anteriores.

Tabla 15

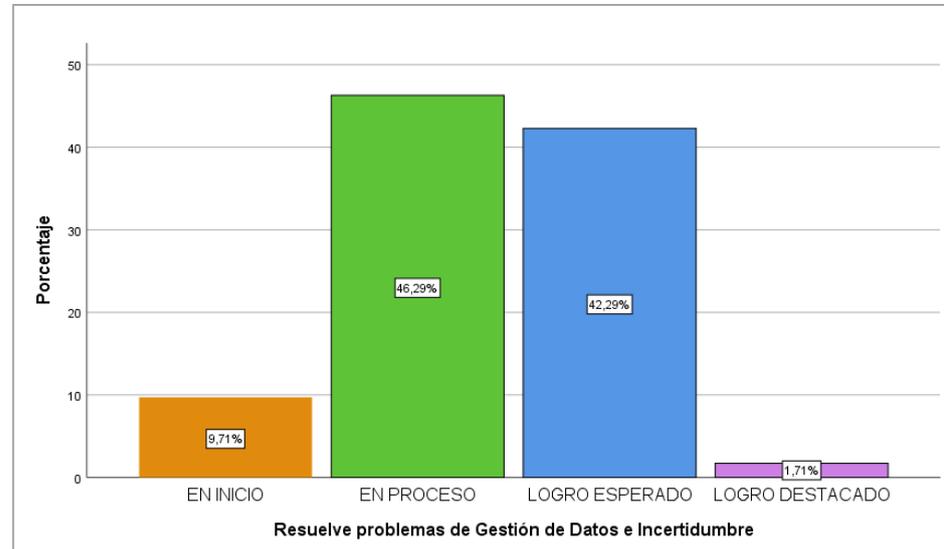
Distribución de los niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
EN INICIO	17	9,7	9,7	9,7
EN PROCESO	81	46,3	46,3	56,0
LOGRO ESPERADO	74	42,3	42,3	98,3
LOGRO DESTACADO	3	1,7	1,7	100,0
Total	175	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 12

Distribución de los niveles de desempeño de la competencia Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.



Nota: Elaboración propia.

En la tabla 15 y figura 12 se presentan la distribución de la competencia "RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE" en una muestra de 175 participantes. La categoría que predomina es "EN PROCESO" con 81 participantes (46,3%), seguida muy de cerca por "LOGRO ESPERADO" con 74 participantes (42,3%), mientras que la categoría "EN INICIO" cuenta con 17 participantes (9,7%), mientras que "LOGRO DESTACADO" tiene 3 participantes (1,7%). El porcentaje acumulado muestra que el 56% de los participantes están "EN PROCESO" o en una etapa inferior. Esta distribución sugiere que la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre es una competencia en la que los estudiantes muestran un mejor desempeño en comparación con las competencias anteriores. Es notable que un porcentaje significativo (44%) ha alcanzado el logro esperado o destacado,



lo que indica un nivel relativamente alto de dominio en esta área de estadística y probabilidad. Sin embargo, aún existe margen de mejora, ya que más de la mitad de los estudiantes no han alcanzado los niveles superiores de competencia.

4.1.1.3. Tablas cruzadas

Tabla 16

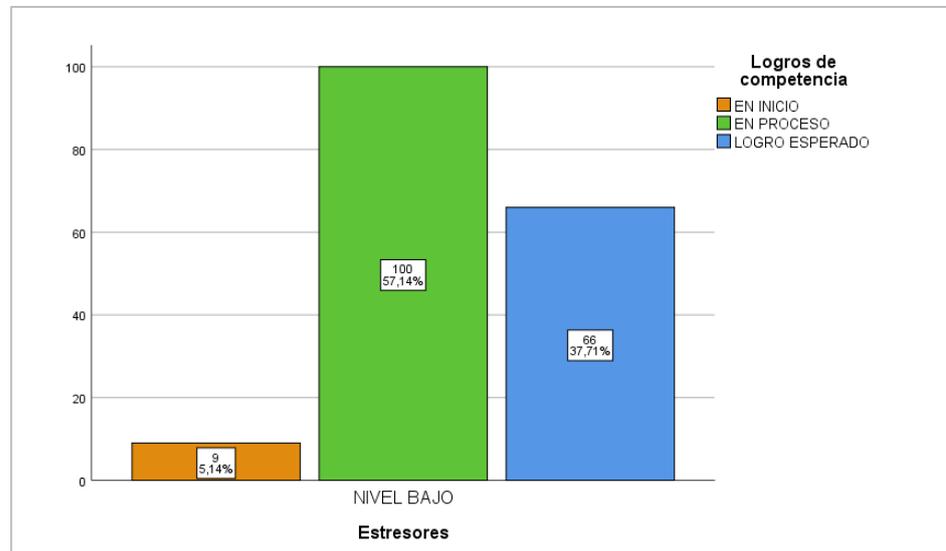
Relación de la dimensión estresores y logros de competencia en el área de Matemática

		LOGROS DE COMPETENCIA						Total	
		En inicio		En proceso		Logro esperado		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%
ESTRESORES	Nivel Bajo	9	5,1%	100	57,1%	66	37,7%	175	100,0%
	Total	9	5,1%	100	57,1%	66	37,7%	175	100,0%

Nota: Datos obtenidos mediante el programa SPSS-25

Figura 13

Relación de la dimensión estresores y logros de competencia en el área de Matemática



Notas: Datos obtenidos mediante el programa SPSS-25

En la tabla 16 y figura 13 se presentan la relación entre los niveles de estresores y los logros de competencia en una muestra de 175 estudiantes. Se observa que, todos los participantes (100%) se clasifican en el nivel bajo de estresores, independientemente de su nivel de logro de competencia. La distribución de los logros de competencia nos muestra que la mayoría de los estudiantes (57,1%) se encuentra "EN PROCESO", seguido por un 37,7% que ha alcanzado el "LOGRO ESPERADO", y solo un 5,1% está "EN INICIO". Esta uniformidad en el nivel de estresores, combinada con la variabilidad en los logros de competencia, sugiere que en esta muestra no existe una relación aparente entre el nivel de estresores y los logros de competencia.

Tabla 17

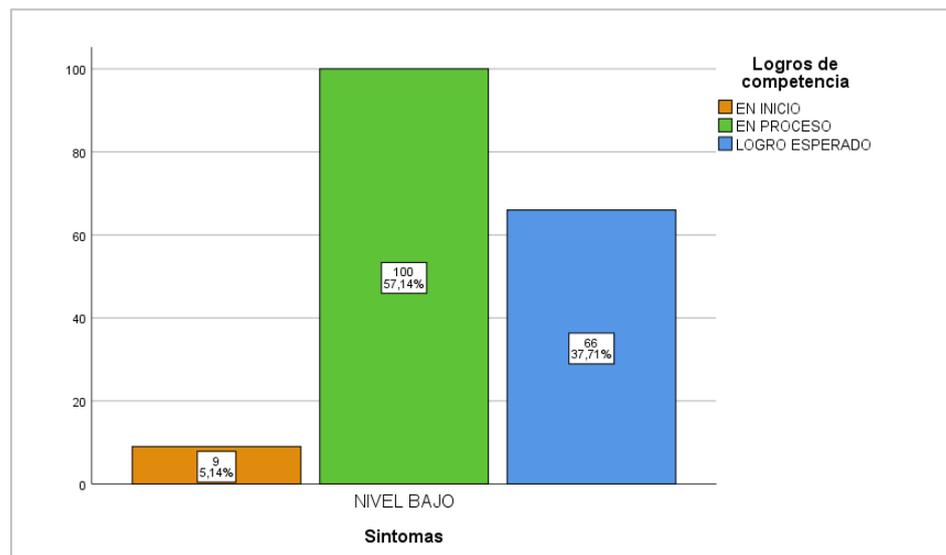
Relación de la dimensión Síntomas y logros de competencia en el área de Matemática

		LOGROS DE COMPETENCIA						Total	
		En Inicio		En Proceso		Logro Esperado		N	%
		N	%	N	%	N	%		
SINTOMAS	Nivel Bajo	9	5,1	100	57,1	66	37,7	175	100,0
Total		9	5,1	100	57,1	66	37,7	175	100,0

Nota: Datos obtenidos mediante el programa SPSS-25

Figura 14

Relación de la dimensión síntomas y logros de competencia en el área de Matemática



Nota: Datos obtenidos mediante el programa SPSS-25

En la tabla 17 y figura 14 se presentan la relación entre la dimensión “síntomas” y la variable “logros de competencia” en una muestra de 175 estudiantes. De manera similar a la tabla anterior (Tabla

16), se observa que todos los participantes (100%) se clasifican en el nivel bajo de síntomas, independientemente de su nivel de logro de competencia. La distribución de los logros de competencia muestra que la mayoría de los estudiantes (57,1%) se encuentra "EN PROCESO", seguido por un 37,7% que ha alcanzado el "LOGRO ESPERADO", y solo un 5,1% está "EN INICIO". Esta uniformidad en el nivel de síntomas, junto con la variabilidad en los logros de competencia, sugiere que en esta muestra no existe una relación aparente entre el nivel de síntomas y el rendimiento académico.

Tabla 18

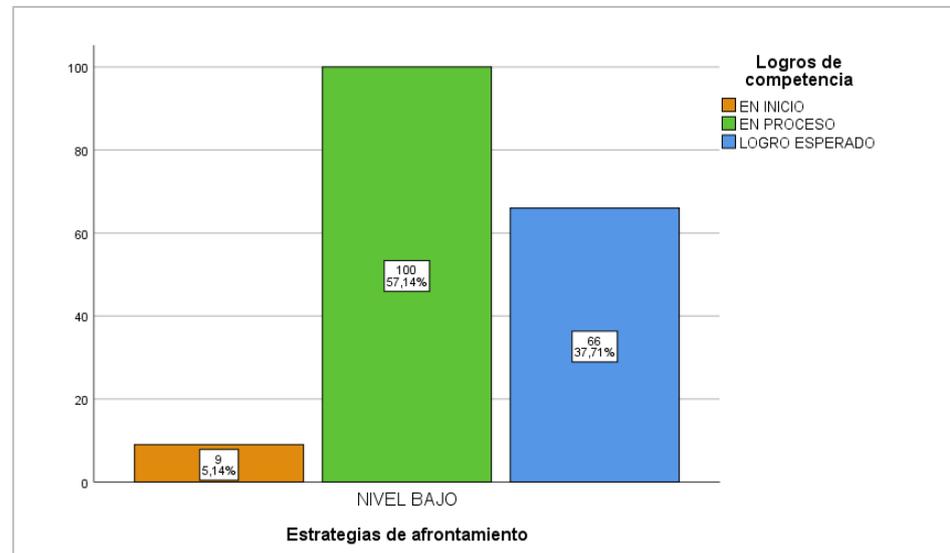
Relación entre la dimensión Estrategias de Afrontamiento y Logros de competencia

		LOGROS DE COMPETENCIA						Total	
		En Inicio		En Proceso		Logro Esperado			
		N	%	N	%	N	%	N	%
ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO	Nivel Bajo	9	5,1%	100	57,1%	66	37,7%	175	100%
	Total	9	5,1%	100	57,1%	66	37,7%	175	100%

Nota: Datos obtenidos mediante el programa SPSS-25.

Figura 15

Relación entre la dimensión Estrategias de Afrontamiento y Logros de competencia



Nota: Datos obtenidos mediante el programa SPSS-25

La tabla 18 y figura15 muestran la relación entre la dimensión “estrategias de afrontamiento” y la variable “logros de competencia” en una muestra de 175 estudiantes. Se observa que todos los participantes (100%) se clasifican en el nivel bajo de “estrategias de afrontamiento”, independientemente de su nivel de logro de competencia. La distribución de los logros de competencia indica que la mayoría de los estudiantes (57,1%) se encuentra "EN PROCESO", seguido por un 37,7% que ha alcanzado el "LOGRO ESPERADO", y solo un 5,1% está "EN INICIO". Esta uniformidad en el nivel de estrategias de afrontamiento, combinada con la variable logros de competencia, sugiere que no existe una relación aparente entre el uso de estrategias de afrontamiento y el rendimiento académico

4.1.2. Estadística inferencial

4.1.2.1. Prueba de normalidad

Tabla 19

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Estrés Académico	0,063	175	0,088
Estresores	0,058	175	,200*
Síntomas	0,096	175	0,000
Estrategias de Afrontamiento	0,081	175	0,007
Logros de competencia en Matemática	0,339	175	0,000
Competencia 1	0,278	175	0,000
Competencia 2	0,270	175	0,000
Competencia 3	0,290	175	0,000
Competencia 4	0,267	175	0,000

Nota: Datos obtenidos mediante el programa SPSS-25

En la tabla 19 se presenta los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para las variables estrés académico y los logros de competencia en Matemática en una muestra de 175 participantes. Los resultados nos indican que solo las variables "Estrés Académico" ($p = 0,088$) y "Estresores" ($p = 0,200$) siguen una distribución normal, ya que sus valores de significancia son mayores a 0,05. En contraste, las variables "Síntomas" ($p = 0,000$), "Estrategias de Afrontamiento" ($p = 0,007$),

"Logros de competencia en Matemática" ($p = 0,000$) y las cuatro competencias individuales (todas con $p = 0,000$) no se ajustan a una distribución normal, pues sus valores de significancia son menores a 0,05. Esto sugiere que, al ser la mayoría de las variables analizadas, "no normales" se considera usar métodos estadísticos no paramétricos, por lo tanto, utilizaremos la prueba paramétrica Rho de Spearman en los análisis subsiguientes.

4.1.2.2. Objetivo general

O.G. Determinar la relación que existe entre el estrés académico y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemática en la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel-2024.

Tabla 20

Prueba de correlación de Rho de Spearman de las variables de estrés académico y logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas

		Estrés Académico	Logros de competencia Matemática
Rho de Spearman	Estrés Académico	Coeficiente de correlación	-0,006
		Sig. (bilateral)	0,933
		N	175
	Logros de competencia matemática	Coeficiente de correlación	1,000
	Sig. (bilateral)	0,933	
	N	175	

Nota: Datos obtenidos mediante el programa SPSS-25

En la tabla 20 se presenta los resultados de correlación de la prueba no paramétrica Rho de Spearman entre las variables estrés académico y los logros de competencia en el área de Matemática en una muestra de 175 estudiantes. Se encontró que el coeficiente de correlación (Rho) es de -0,006, lo que significa que tiene una relación negativa extremadamente débil, es decir que no existe relación alguna entre las variables estrés académico y logro de competencias en el área de matemática, además de ello se halló que el p-valor es de 0,933 lo cual es un valor mayor a 0,05, lo que nos hace sugerir que la correlación no es estadísticamente significativa.

4.1.2.3. Objetivo específico 1

O.E.1 Determinar la relación que existe entre los estresores académicos con los logros de competencia en estudiantes del área de matemática-2024.

Tabla 21

Correlación entre la dimensión Estresores y logros de competencia en matemática.

		Estresores	Logros de competencia matemática
Rho de Spearman	Estresores		
	Coefficiente de correlación	1,000	-0,076
	Sig. (bilateral)		0,316
	N	175	175
		Coefficiente de correlación	
		-0,076	1,000

Logros de competencia matemática	Sig. (bilateral)	0,316	
	N	175	175

Nota: Datos obtenidos mediante el programa SPSS-25

En la tabla 21 se presenta los resultados de correlación de la prueba no paramétrica Rho de Spearman entre la dimensión estresores y la variable los logros de competencia en el área de Matemática en una muestra de 175 estudiantes. Se encontró que el coeficiente de correlación (Rho) es de -0,076, lo que significa que existe una relación negativa muy débil, por lo tanto, concluimos que no existe relación alguna entre la dimensión “estresores” y la variable “logros de competencia” en el área de matemática, además de ello se halló que el p-valor es de 0,316 lo cual es un mayor valor a 0,05, lo que nos hace sugerir que la correlación no es estadísticamente significativa.

4.1.2.4. Objetivo específico 2

O.E.2 Establecer la relación que existe entre los síntomas del estrés con los logros de competencia en estudiantes del área de matemática-2024.

Tabla 22

Correlación entre la dimensión Síntomas y la variable logro de competencias

		Síntomas	Logros de competencia matemática	
Rho de Spearman	Síntomas	Coeficiente de correlación	1,000	-0,065

	Sig. (bilateral)		0,391
	N	175	175
Logros de competencia matemática	Coefficiente de correlación	-0,065	1,000
	Sig. (bilateral)	0,391	
	N	175	175

Nota: Datos obtenidos mediante el programa SPSS-25

En la tabla 22 se presenta los resultados de correlación de la prueba no paramétrica Rho de Spearman entre la dimensión “síntomas” y la variable “logros de competencia” en el área de Matemática en una muestra de 175 estudiantes. Se encontró que el coeficiente de correlación (Rho) es de -0.065, lo que significa que existe una relación negativa muy débil entre ambas variables, por lo tanto, se concluye que no existe relación alguna entre la dimensión “estresores” y la variable “logros de competencia” en el área de matemática, además de ello se halló que el p-valor es de 0.391 lo cual es un valor mayor a 0.05, lo que nos sugiere que la correlación no es estadísticamente significativa.

4.1.2.5. Objetivo específico 3

O.E.3 Determinar la relación que existe entre las estrategias de afrontamiento con los logros de competencia en estudiantes del área de matemática-2024.

Tabla 23

Correlación entre la dimensión Estrategias de afrontamiento y la variable Logros de competencia.

	Estrategias de afrontamiento	Logros de competencia matemática
--	---------------------------------	--



Rho de Spearman	Estrategias de afrontamiento	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000	0,099
		N	175	175
Rho de Spearman	Logros de competencia matemática	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	0,099	1,000
		N	175	175

Nota: Datos obtenidos mediante el programa SPSS-25.

En la tabla 23 se presenta los resultados de correlación de la prueba no paramétrica Rho de Spearman entre la dimensión “estrategia de afrontamiento” y la variable “logros de competencia” en el área de Matemática en una muestra de 175 estudiantes. Se encontró que el coeficiente de correlación (Rho) es de 0,099, lo que significa que existe una relación positiva muy débil entre ambas variables, por lo tanto, se concluye que a un mayor uso de “estrategias de afrontamiento” exista mayores “logros de competencia” en el área de matemática, pero se halló que el p-valor es de 0,193 lo cual es un valor mayor a 0,05, lo que nos sugiere que la correlación no es estadísticamente significativa.

4.1.2.6. Prueba de hipótesis

a. Prueba de hipótesis general

H_a: Existe una relación significativa entre el estrés académico y los logros de competencia en estudiantes del área de matemática en la institución educativa secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel-2024.



H₀: No existe una relación significativa entre el estrés académico y los logros de competencia en estudiantes del área de matemática en la institución educativa secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel-2024.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la Tabla 20, en donde se presenta los resultados de correlación de la prueba no paramétrica Rho de Spearman entre las variables “estrés académico” y “logros de competencia” en el área de Matemática en una muestra de 175 estudiantes, se probará la hipótesis general.

Datos:

- Nivel de significancia: 0,05
- Coeficiente de correlación (rho): -0,006
- p- valor: $0,05 < 0,933$

Grado de relación entre las variables:

El coeficiente de correlación (rho) es -0,006, lo cual indica una relación negativa extremadamente débil, es decir, prácticamente nula, entre ambas variables.

Decisión estadística:

El valor de significancia bilateral ($p = 0,933$) es considerablemente mayor que el nivel de significancia (0,05), lo que sugiere que esta correlación no es estadísticamente significativa. Estos resultados indican que no existe una relación significativa entre el nivel de estrés académico experimentado por los estudiantes y sus logros de competencia en el área



Matemática, por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna (H_a) y se acepta la hipótesis nula (H_0), es decir, no se encontró una relación significativa entre el “estrés académico” y los “logros de competencia” en estudiantes del área de matemática en la institución educativa secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel.

b. Hipótesis específica 1

H_a : Existe relación significativa entre los estresores académicos y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas-2024.

H_0 : No existe relación significativa entre los estresores académicos y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas-2024.

Tomando como referencia la Tabla 21, se presentan los resultados de correlación de la prueba no paramétrica Rho de Spearman entre la dimensión “estresores” y la variable “logros de competencia” en Matemática en una muestra de 175 estudiantes de la institución educativa secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel.

Datos:

- Nivel de significancia: 0,05
- Coeficiente de correlación (ρ): -0,076
- p- valor: $0,05 < 0,316$

Grado de relación entre las variables



El coeficiente de correlación (ρ) es $-0,076$, indicando una relación negativa muy débil entre ambas variables.

Decisión estadística

El valor de significancia bilateral ($p = 0,316$) es mayor que el nivel de significancia ($0,05$), lo que sugiere que esta correlación no es estadísticamente significativa. Estos resultados indican que, no existe una relación significativa entre el nivel de “estresores” experimentados por los estudiantes y sus “logros de competencia” en Matemática, por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna (H_a) y se acepta la hipótesis nula (H_0), es decir, no existe una relación significativa entre los estresores académicos y los logros de competencia en estudiantes del área de matemática en la institución educativa secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel.

c. Hipótesis específica 2

H_a : Existe relación significativa entre los síntomas del estrés y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas-2024.

H_0 : No existe relación significativa entre los síntomas del estrés y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas-2024.

Tomando como referencia la Tabla 22, se presenta los resultados de correlación de la prueba no paramétrica Rho de Spearman entre la dimensión “síntomas” y la variable logros de competencia en Matemática en una muestra de 175 estudiantes.

Datos:



- Nivel de significancia: 0,05
- Coeficiente de correlación (rho): -0,065
- p- valor: $0,05 < 0,391$

Grado de relación entre las variables:

El coeficiente de correlación (rho) es -0,065, indicando una relación negativa muy débil entre ambas variables.

Decisión estadística:

El valor de significancia bilateral ($p = 0,391$) es considerablemente mayor que el nivel de significancia (0,05), lo que sugiere que esta correlación no es estadísticamente significativa. Estos resultados indican que, no existe una relación significativa entre el nivel de síntomas experimentados por los estudiantes y sus logros de competencia en Matemática. La débil correlación negativa sugiere una tendencia muy leve a que mayores niveles de síntomas se asocien con menores logros de competencia, pero esta tendencia no es lo suficientemente fuerte como para ser considerada significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna (H_a) y se acepta la hipótesis nula (H_0), es decir, no existe una relación significativa entre los síntomas del estrés y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas.

d. Hipótesis específica 3

Ha: Existe relación significativa entre las estrategias de afrontamiento con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas-2024.



H₀: No existe relación significativa entre las estrategias de afrontamiento con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas-2024.

Tomando como referencia la Tabla 23, se presenta los resultados de correlación de la prueba no paramétrica Rho de Spearman entre la dimensión “estrategias de afrontamiento” y la variable “logros de competencia” en Matemática en una muestra de 175 estudiantes.

Datos:

- Nivel de significancia: 0,05
- Coeficiente de correlación (rho): 0,099
- p- valor: $0,05 < 0,193$

Grado de relación entre las variables:

El coeficiente de correlación (rho) es 0,099, indicando una relación positiva muy débil entre ambas variables.

Decisión estadística:

El valor de significancia bilateral ($p = 0,193$) es mayor que el nivel de significancia (0,05), lo que sugiere que esta correlación no es estadísticamente significativa. Estos resultados indican que, no existe una relación significativa entre el uso de estrategias de afrontamiento por parte de los estudiantes y sus logros de competencia en Matemática. La débil correlación positiva sugiere una tendencia muy leve a que un mayor uso de estrategias de afrontamiento se asocie con mayores logros de competencia, pero esta tendencia no es lo suficientemente fuerte como



para ser considerada significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna (H_a) y se acepta la hipótesis nula (H_0), es decir, no existe una relación significativa entre las estrategias de afrontamiento con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas.

4.1. DISCUSIÓN

Según los datos encontrados en la Tabla 20, se detectó que no existe una relación significativa entre las variables “estrés académico” y los “logros de competencia” en el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel, donde la prueba no paramétrica Rho de Spearman arrojó los datos: $\rho = -0.006$ y $p = 0.933 > 0.05$. Estos resultados son coherentes con los hallazgos de Barriga (2023) y Vargas (2023), quienes también reportaron la ausencia de una relación significativa entre el estrés académico y el rendimiento académico en el área de matemática en sus respectivas investigaciones. Barriga (2023) realizó un similar estudio con el inventario SISCO y llegó a conclusiones similares en una muestra de estudiantes de secundaria. Por su parte, Vargas (2023), en el contexto de pandemia por COVID-19, demostró que no había una correlación entre el nivel de estrés y el rendimiento académico ($p=0.897$), aunque sí se identificó relaciones significativas entre el estrés y variables demográficas como edad ($p=0.019$) y sexo ($p=0.002$). Estos resultados sugieren que, a pesar de la percepción común de que el estrés académico podría afectar negativamente el rendimiento en el área de matemática, la relación entre estas variables es compleja y quizás influenciada por otro tipo de factores no considerados en estos estudios.

Asimismo, los resultados encontrados en la tabla 21, relacionado con el objetivo específico 1, se detectó que la relación entre los niveles de la dimensión estresores y los logros de competencia según los resultados obtenidos de la prueba de correlación de Spearman, la cual nos indica una relación negativa muy débil y que no es estadísticamente significativa: $\rho = -0.076$ y $p = 0.316 > 0.05$. Estos datos sugieren que, el nivel de estresores experimentado por los estudiantes de la institución educativa Pedro Vilcapaza no se asocia de manera importante con sus logros de competencia en el área de matemática. Dicho esto, estos resultados contrastan con los hallazgos de estudios previos, como el de Jara (2022), cuyos hallazgos demostraron una relación significativa entre la dimensión estresores académicos y logros de aprendizaje en comunicación con un coeficiente de correlación de $0.162 > 0.005$ y valor de significancia $p \text{ valor} = 0.030 < 0.05$. Adicionalmente, el análisis comparativo de Linares (2021) no mostró diferencias significativas en los niveles de estresores académicos entre dos instituciones educativas encontrándose valores $Z = -0.791 > 0.05$ y significancia a sintónica $0.429 > 0.05$. Estos resultados nos indican la necesidad de profundizar en la comprensión de otros factores que influyan en los logros de competencia de los estudiantes, más allá de los estresores académicos.

Mientras que, en la tabla 22, los resultados asociados con el objetivo específico 2 de esta investigación, sugiere que en esta muestra no existe una relación aparente entre el nivel de síntomas y el rendimiento académico. Los resultados de la prueba de correlación de Spearman confirman esta falta de relación significativa, indicando una relación negativa muy débil ($\rho = -0.006$) la cual es estadísticamente significativa ($p = 0.933$). los hallazgos obtenidos contrastan con los datos obtenidos de Mamani (2020) y Vilca (2023), los cuales sí encontraron relaciones significativas entre las reacciones físicas, psicológicas y comportamentales del estrés con el rendimiento académico, Mamani



encontró un nivel de significancia por medio de la prueba estadística chi de Pearson $\text{sig.} = 0.308 > 0.05$, por lo cual alega que si existe una relación positiva media entre las reacciones psicológicas del estrés y el rendimiento académico, mientras que Vilca al aplicar la prueba estadística rho de Spearman halló los valores de $p = 0.0569 > 0.05$ dando a entender que existe una correlación positiva moderada entre las reacciones del estrés y el rendimiento académico. Por lo tanto, los resultados obtenidos en esta investigación nos sugieren los niveles de síntomas de estrés no se asocian de manera importante con los logros de competencia en el área de matemática.

Por último, los resultados relacionados con el objetivo específico 3, mostrados en la tabla 23, los datos obtenidos nos muestran que, todos los participantes se clasificaron en el nivel bajo de uso de estrategias de afrontamiento, esto sugiere que no existe una relación aparente entre el uso de estrategias de afrontamiento y los logros de competencia en el área de matemática. Los resultados de la prueba de correlación de Spearman confirman esta falta de relación significativa, indicando una relación positiva muy débil $\text{rho} = 0.09 > 0.05$, y que no es estadísticamente significativa $p = 0.193 > 0.05$. Estos hallazgos contrastan con los resultados del estudio de Choquecota (2020), quien encontró una correlación positiva muy fuerte entre las estrategias de afrontamiento y los logros de aprendizaje en el área de Ciencias Sociales ($\text{rho} = 0.997$ y $p = 0.000$). Por otro lado, el análisis descriptivo de Llanos (2023) sobre las estrategias de afrontamiento utilizadas por los estudiantes durante la pandemia de COVID-19 nos muestra que la estrategia menos utilizada fue "tomar la situación con mucha responsabilidad" (30.77%), mientras que la más utilizada fue "practicar el deporte de vóley" (29.23%). Esto nos demuestra, en este estudio, los estudiantes recurrieron más a estrategias de distracción y esparcimiento que a estrategias de afrontamiento activo y adaptativo. En consecuencia, los resultados de esta investigación nos indican que, los niveles de estrategias de afrontamiento no se asocian



de manera importante con los logros de competencia en el área de matemática. Por lo tanto, surge la necesidad de investigar otros factores psicológicos, sociales y/o contextuales que puedan influir en el desempeño académico de los estudiantes.



V. CONCLUSIONES

PRIMERA: Se logró determinar la relación que existe entre el estrés académico y logros de competencia en estudiantes del área de matemáticas en la Institución Educativa Pedro Vilcapaza de San Miguel, cuyo valor estadístico Rho de Spearman de (rho) de -0.006^{**} muestra una relación negativa extremadamente débil y no estadísticamente significativa ($p = 0.933 > 0.05$) entre ambas variables. Sin embargo, en los resultados obtenidos en esta investigación se muestra que el 94.3% de los estudiantes encuestados tienen un nivel de estrés medio o inferior. Estos resultados sugieren que el nivel de estrés académico experimentado por los estudiantes no tiene un impacto relevante en sus logros de competencia en el área de matemática.

SEGUNDA: Se determino la relación que existe entre estresores académicos con logros de competencia en estudiantes en estudiantes del área de matemáticas, debido el valor estadístico revela que el coeficiente (rho) de -0.076 , la que indica una relación negativa muy débil y no estadísticamente significativa ($p = 0.316 > 0.05$) entre ambas variables. Sin embargo, los resultados obtenidos en esta investigación muestran que del 100 % de los participantes estos se clasifican en un nivel bajo de estresores académicos, Estos hallazgos contrastan que el nivel de estresores académicos que experimentan los estudiantes no tiene un impacto relevante en sus logros de competencia matemática.



TERCERA: Se logro establecer la relación que existe entre los síntomas del estrés con logros de competencia en estudiantes del área de matemáticas, en vista el valor estadístico revela que el coeficiente (ρ) de -0.065 , lo que indica una relación negativa muy débil y no estadísticamente significativa ($p = 0.391 > 0.05$) entre estas variables. sin embargo, de acuerdo a los resultados obtenidos de la presente investigación muestran que del 100 % de los participantes, estos se encuentran en un nivel bajo de síntomas, Estos hallazgos contrastan que el nivel de síntomas de estrés experimentados por los estudiantes no tiene un impacto relevante en sus logros de competencia matemática.

CUARTA: Se logró determinar la relación que existe entre las estrategias de afrontamiento con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas, debido que el valor estadístico confirma que el coeficiente (ρ) de 0.099 , lo que indica una relación positiva muy débil y no estadísticamente significativa ($p = 0.193 > 0.05$) entre estas variables. Sin embargo, en los resultados obtenidos de esta investigación muestran que del 100% de los participantes, estos se clasifican en el nivel bajo de “estrategias de afrontamiento Estos sugieren que el nivel de uso de estrategias de afrontamiento por parte de los estudiantes no tiene un impacto relevante en sus logros de competencia matemática.



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda a los docentes del área de matemática y directivos de la institución implementar estrategias pedagógicas y programas de apoyo que aborden no solo el estrés académico, sino también otros factores que puedan influir en los logros de competencia en Matemáticas. Aunque no se identificó una relación significativa entre el nivel de estrés académico y el rendimiento en esta área, es importante continuar explorando otras variables, como la motivación, el entorno familiar y el clima escolar, que podrían impactar en el desempeño académico de los estudiantes.

SEGUNDA: Se recomienda a los directivos de la Institución Educativa y al equipo de Psicólogos implementar los programas de apoyo psicológico y estrategias de manejo del estrés académico en la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel, a pesar de que los resultados indican que los estresores académicos no están significativamente relacionados con los logros de competencia en Matemáticas. Estas iniciativas pueden contribuir a mejorar el bienestar general de los estudiantes, lo que podría tener efectos positivos indirectos en su rendimiento académico a largo plazo.

TERCERA: Se recomienda al área de bienestar estudiantil y a los directivos de la Institución Educativa fortalecer las actividades de prevención y manejo del estrés en la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel, a pesar de que los resultados no muestran una relación significativa entre los síntomas del estrés y los logros de competencia en Matemáticas. Promover el bienestar emocional y la salud mental de los



estudiantes puede prevenir futuros problemas y contribuir a un entorno académico más saludable y productivo.

CUARTA: Se recomienda a los Tutores y al área de Psicología promover la implementación de estrategias de afrontamiento más efectivas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes en la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel. Aunque los resultados no evidencian una relación significativa entre el uso de estrategias de afrontamiento y los logros de competencia matemática, fortalecer estas estrategias puede contribuir a mejorar el bienestar general de los estudiantes y prepararlos mejor para enfrentar desafíos académicos.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguila, B. A., Calcines Castillo, M., Monteagudo de la Guardia, R., & Nieves Achon, Z. (2015). Estrés académico. *EDUMECENTRO*, 7(2), 163-178. Obtenido de <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/530>
- Alvarez, J., Aguilar, J. M., & Lorenzo, J. J. (2012). La Ansiedad ante los Exámenes en Estudiantes Universitarios: Relaciones con variables personales y académicas. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(1), 333-354. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2931/293123551017.pdf>
- Ashcraft, M. (2002). Math Anxiety: Personal, Educational, and Cognitive Consequences. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 181-185. doi:<https://doi.org/10.1111/1467-8721.00196>
- Ashcraft, M. H., & Krause, J. A. (2007). Working memory, math performance, and math anxiety. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14, 243-248. doi:<https://doi.org/10.3758/BF03194059>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328. doi:<https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Ball, D. L., & Bass, H. (2003). Making mathematics reasonable in school. En W. G. J. Kilpatrick, *A research companion to Principles and Standards for School Mathematics* (págs. 27-44). National Council of Teachers of Mathematics. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/312532588_Making_mathematics_reasonable_in_school
- Barraza Macias, A. (2006). Un modelo Conceptual para el estudio del estres academico. *Revista Electronica de Psicologia Iztacala*, 9(3), 110-129. Obtenido de <https://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/19028>
- Barraza Macias, A. (2008). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. *Avances en Psicología*



- Latinoamericana*, 26(2), 270-289. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/799/79926212.pdf>
- Beilock, S., & Maloney, E. (2015). Math Anxiety: A Factor in Math Achievement Not to Be Ignored. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 2(1), 4-12. doi:<https://doi.org/10.1177/2372732215601438>
- Berrio Garcia, N., & Mazo Zea, R. (2011). Estrés Académico. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 3(2), 65-82. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/psicologia/article/view/11369>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. doi:<http://dx.doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Breso Esteve, E., Salanova, M., Schaufeli, W., & Nogareda, C. (2007). NTP 705: Síndrome de estar quemado por el trabajo "Burnout" (III): Instrumento de medición. *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Obtenido de https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp_732.pdf
- Cabanach, R. G., Souto-Gestal, A., & Franco, V. (2016). Escala de Estresores Académicos para la evaluación de los estresores académicos en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7(2), 41-50. Obtenido de <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=245145815001>
- Cabanach, R. G., Valle, A., Rodriguez, S., Piñero, I., & Freire, C. (2010). ESCALA DE AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS ACADÉMICO (A-CEA). *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 51-64. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2451/245116411005.pdf>
- Caldera Montes, J., Pulido Castro, B. E., & Martinez Gonzales, G. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos. *Revista de Educación y Desarrollo*. *Revista de Educación y Desarrollo*, 7, 77-82. Obtenido de https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/7/007_Caldera.pdf
- Centty Villafuerte, D. B. (2006). Manual metodológico para el investigador científico. *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Facultad de Economía*.



- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127(1), 87-127. doi:<https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.1.87>
- Coon, D., & Mitterer, J. O. (2015). *Introducción a la psicología: El acceso a la mente y la conducta* (13 ed.). Cengage. Obtenido de <https://latam.cengage.com/libros/introduccion-a-la-psicologia-el-acceso-a-la-mente-y-la-conducta/>
- Domjan, M. (2010). *Principios de aprendizaje y conducta* (6 ed.). Cengage Learning. Obtenido de https://aulavirtual.iberu.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/Principios%20de%20aprendizaje%20y%20conducta%20-%20Domjan%209th.pdf
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martinez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(6), 27-36. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion
- Foley, A., Herts, J., Borgonovi, F., Guerriero, S., Levine, S., & Beilock, S. (2017). The Math Anxiety-Performance Link: A Global Phenomenon. *Current Directions in Psychological Science*, 26(1), 52-58. doi:<https://doi.org/10.1177/0963721416672463>
- Frydenberg, E. (1997). Adolescent coping, Theoretical and research perspectives. *Children Australia*, 22(2), 17-18. doi:<https://doi.org/10.1017/S1035077200008142>
- Frydenberg, E., & Lewis, R. (1999). Things don't get better just because you're older: A case for facilitating reflection. *British Journal of Educational Psychology*, 69(1), 81-94. doi:<https://doi.org/10.1348/000709999157581>
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J., & Natividad, L. A. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la



- universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(5), 143-154. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/805/80524058011.pdf>
- Godino, J. D. (2002). Competencia y comprensión matemática: ¿Qué son y cómo se consiguen? *UNO: Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 8, 9-19. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/282325609>
- González Cabanach, R., Souto-Gestal, A., González-Doniz, L., & Franco Taboada, V. (2018). Perfiles de afrontamiento y estrés académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 421-433. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.2.290901>
- Google Maps. (2024). *San Miguel*. Obtenido de Institucion Educativa Pedro Vilcapaza: <https://www.google.com/maps/place/Instituci%C3%B3n+Educativa+Pedro+Vilcapaza/@-15.4778194,-70.1271929,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x9167f35980aca1d1:0x5f1d86357111010b!8m2!3d-15.4778194!4d-70.1271929!16s%2Fg%2F11h79zgw48?entry=ttu>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ed.). Mexico: McGraw-Hill Education.
- Kripka, R., Scheller, M., & Bonotto, D. d. (2015). Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. *Revista de Investigações UNAD*, 14(2), 55-73. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/280924900_Pesquisa_Documental_consideracoes_sobre_conceitos_e_caracteristicas_na_Pesquisa_Qualitativa_Documentary_Research_consideration_of_concepts_and_features_on_Qualitative_Research
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer Publishing Company.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer Publishing Company.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.



- Larico, M. M. y Rivera, J. B. (2023) *Estrategias de afrontamiento y estrés académico en estudiantes de secundaria de una institución pública en la ciudad de Oxapampa – Pasco* (tesis pregrado). Universidad Continental. Huancayo. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12720/2/IV_FHU_501_TE_Larico_Rivera_2023.pdf
- Lithner, J. (2008). A research framework for creative and imitative reasoning. *Educational Studies in Mathematics*, 67(3), 255-276. doi:<https://doi.org/10.1007/s10649-007-9104-2>
- Martín Monzon, I. M. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 25(1), 87-99. Obtenido de <https://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/117>
- Martínez Díaz, E. S., & Díaz Gómez, D. A. (2007). Una aproximación psicosocial al estrés escolar. *Educación y Educadores*, 10(2), 11-22. Obtenido de <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/687>
- Martínez Díaz, E. S., & Díaz Gómez, D. A. (2007). Una aproximación psicosocial al estrés escolar. *Educación y Educadores*, 10(2), 11-22. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83410203.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú [MINEDU]. (2019). *Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Muñoz García, F. J. (2004). *El estrés académico. Problemas y soluciones desde una perspectiva psicosocial*. Universidad de Huelva Publicaciones. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=80PZDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Niss, M. A. (2003). Mathematical competencies and the learning of mathematics: The Danish KOM project. (S. P. A. Gagatsis, Ed.) *3rd Mediterranean Conference on Mathematical Education - Athens, Hellas 3-4-5 January 2003*, 116-124.



- Organizacion mundial de la Salud. (18 de Junio de 2018). *OMS*. Obtenido de La Organización Mundial de la Salud (OMS) publica hoy su nueva Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11): [https://www.who.int/es/news/item/17-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-\(icd-11\)](https://www.who.int/es/news/item/17-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-(icd-11))
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2016). PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy. *OECD Publishing*. doi:<https://doi.org/10.1787/9789264255425-en>
- Orlandini, A. (1999). *El estres: Que es y como evitarlo*. Fondo de cultura economica. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=d8-KuiJAOXIC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Ortiz Ocaña, A. (2015). *Neuroeducación: ¿Cómo aprende el cerebro humano y cómo deberían enseñar los docentes?* Ediciones de la U. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Alexander-Ortiz-Ocana/publication/315842120_Neuroeducacion_Como_aprende_el_cerebro_humano_y_como_deberian_ensñar_los_docentes/links/58eb858ba6fdcc9657675b35/Neuroeducacion-Como-aprende-el-cerebro-humano-y-como-deberia
- Pajares, F., & Graham, L. (1999). Self-Efficacy, Motivation Constructs, and Mathematics Performance of Entering Middle School Students. *Contemporary Educational Psychology*, 24(2), 124-139. doi:<https://doi.org/10.1006/ceps.1998.0991>
- Pascoe, M., Hetrick, S., & Parker, A. (2020). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 104-112. doi:<https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823>
- Polo, A., Hernández López, J. M., & Pozo Muñoz, C. (1996). Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estres*, 2(2-3), 159-172. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=186664>
- Polya, G. (1945). *How to Solve It*.
- Pozos-Radillo, B. E., Preciado-Serrano, M. L., Acosta-Fernández, M., Aguilera-Velasco, M. A., & Delgado-Garcia, D. D. (2014). Academic stress as a predictor of chronic



- stress in university students. *Psicología Educativa*, 20(1), 47-52.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.pse.2014.05.006>
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario Lengua Española*. Obtenido de Diccionario de la lengua española: <https://dle.rae.es/>
- Rico, L. (2007). La competencia matemática en PISA. *Revistas de la Universidad de Granada [PNA]*, 1(2), 47-66. doi:<https://doi.org/10.30827/pna.v1i2.6215>
- Rosario, P., Nuñez, J. C., Salgado, A., Gonzales Pienda, J. A., Valle, A., Joly, C., & Bernardo, A. (2008). Ansiedad ante los exámenes: relación con variables personales y familiares. *Psicothema*, 20(4), 563-570. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/727/72720409.pdf>
- Saiz Sánchez, C. (2017). *Pensamiento crítico y cambio*. Pirámide.
- Santos-Trigo, M. (2007). *La resolución de problemas matemáticos: Fundamentos cognitivos*. Editorial Trillas.
- Schleicher, A. (2019). PISA 2018: Insights and Interpretations. *ERIC*. Obtenido de <https://eric.ed.gov/?id=ED601150>
- Schoenfeld, A. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics. En D. A. Grouws., *Handbook of research on mathematics teaching and learning*. (págs. 334-370). MacMillan. Obtenido de https://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Schoenfeld_MathThinking.pdf
- Seligman, M. E. (1975). *Indefensión: En la depresión, el desarrollo y la muerte*. San Francisco: W.H. Freeman.
- World Health organization. (2019). *Mental Health, Brain Health and Substance Use*. Obtenido de Mental health at work: <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/promotion-prevention/mental-health-in-the-workplace>
- Zakaria, E., & Nordin, N. M. (2008). The effects of mathematics anxiety on matriculation students as related to motivation and achievement. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4(1), 27-30.



ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>Problema General ¿Cuál es la relación entre el estrés académico y logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas en la Institución Educativa Pedro Vilcapaza de San Miguel?</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación que existe entre el estrés académico y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas en la Institución Educativa Pedro Vilcapaza de San Miguel.</p>	<p>Hipótesis General Existe una relación y significativa entre el estrés académico y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas en la Institución Educativa Pedro Vilcapaza de San Miguel.</p>	<p>Variable 1 Estrés Académico</p> <p>Dimensiones D.1: Estresores D.2: Síntomas D.3: Estrategias de afrontamiento</p> <p>Variable 2 Logros de competencia</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Básico</p> <p>Método: No experimental</p> <p>Diseño: Descriptivo Correlacional</p> <p>Población: Estudiantes del 3er grado de la Institución Educativa Pedro Vilcapaza</p> <p>Técnica: La encuesta, Análisis de datos.</p> <p>Instrumento: Inventario de estrés académico SISCO SV-21</p> <p>Registro de calificaciones de los docentes del área de matemática. (análisis documental)</p>
<p>PROBLEMAS ESPECIFICOS P.E.1. ¿Cuál es la relación que existe entre los estresores académicos y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemática? P.E.2. ¿Cuál es la relación que existe entre los síntomas del estrés con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemática? P.E.3. ¿Cuál es la relación que existe entre las estrategias de afrontamiento con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemática?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS O.E.1. Determinar la relación que existe entre los estresores académicos con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas. O.E.2. Establecer la relación que existe entre los síntomas del estrés con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas. O.E.3. Determinar la relación que existe entre las estrategias de afrontamiento con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas.</p>	<p>HIPOTESIS ESPECIFICAS H.E.1. Existe relación significativa entre los estresores académicos y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas. H.E.2. Existe relación significativa entre los síntomas del estrés y los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas. H.E.3. Existe relación significativa entre las estrategias de afrontamiento con los logros de competencia en estudiantes del área de Matemáticas.</p>		



ANEXO 2: Inventario de Estrés Académico SISCO-SV 21

INVENTARIO SISCO PARA EL ESTUDIO DEL ESTRÉS ACADÉMICO

I. DATOS GENERALES

1. Sexo:

() Masculino () Femenino

2. Edad: _____

3. Grado: _____ Sección: _____ n° de orden: _____

II. CUESTIONARIO PARA EL ESTRÉS ACADÉMICO

1. **Instrucciones:** A continuación, verás una lista de cosas que a veces pueden causar estrés o preocupación en los estudiantes. Marca con una **X** qué tan seguido cada una de esas cosas te causa estrés o preocupación. Utiliza esta escala para decidir tu respuesta:

Nunca (0) N	Casi nunca (1) CN	Rara vez (2) RV	Algunas veces (3) AV	Casi siempre (4) CS	Siempre (5) S
-------------------	-------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------

Trata de ser honesto al responder. No hay respuestas correctas o incorrectas. Solo queremos saber cómo te sientes realmente. Si no entiendes alguna de las cosas en la lista, puedes preguntar.

Dimensión 1: estresores		N	CN	RV	AV	CS	S
<i>¿Con que frecuencia te estresas?</i>		0	1	2	3	4	5
1	Frecuento estresarme cuando tengo sobrecarga de tareas y trabajos escolares todos los días.						
2	Frecuento estresarme por la personalidad y el carácter de los/as profesores/as que me imparten clases.						
3	Frecuento estresarme por la forma de evaluación de mis profesores/as (a través de ensayos, trabajos de investigación, búsquedas en Internet, etc.)						
4	Frecuentemente me estresa el nivel de exigencia de mis profesores/as.						
5	Con frecuencia me estresa el tipo de trabajo que me piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)						
6	Frecuentemente me estresa tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan los/as profesores/as.						
7	Frecuentemente me estresa la poca claridad que tengo sobre lo que quieren los/as profesores/as.						
Dimensión 2: síntomas (reacciones)		N	CN	RV	AV	CS	S
<i>¿Con que frecuencia se te presenta las siguientes reacciones cuando estas estresado?</i>		0	1	2	3	4	5
8	Fatiga crónica (cansancio permanente).						
9	Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)						
10	Ansiedad, angustia o desesperación						
11	Problemas de concentración						



12	Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad						
13	Conflictos o tendencia a polemizar o discutir						
14	Desgano para realizar las labores escolares						
Dimensión 3: estrategias de afrontamiento		N	CN	RV	AV	CS	S
<i>¿Con que frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés?</i>		0	1	2	3	4	5
15	Concentrarse en resolver la situación que me preocupa.						
16	Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa.						
17	Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa.						
18	Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa. Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucione.						
19	Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucione						
20	Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas.						
21	Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa.						



ANEXO 4: Validez del instrumento de recolección de datos



Universidad Nacional del Altiplano
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Apellidos y nombres del experto:

GUTIÉRREZ OSO FELIPE

1.2. Título y grado:

Ph. D.....() Doctor.....(X) Magister.....() Licenciado.....()
Otros especifique:

1.3. Cargo e institución donde labora:

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO

1.4. Nombre del instrumento evaluado:

ESTRES ACADEMICO

1.5. Título de la investigación:

ESTRES ACADEMICO Y LOGROS DE COMPETENCIA DEL AREA DE
MATEMATICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA PEDRO VILCAPAZA SANTMIGUEL-2024

1.6. Autor(a) del instrumento:

JOSE LUIS HUARACA YUCA

1.7. Fecha: PUNO 06 de MAYO del 2024

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

ÍTEM	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1	CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado.				X	
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3	ACTUALIDAD	Esta adecuado al avance de la ciencia pedagógica.				X	
4	ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.				X	
5	SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.				X	
6	INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el instrumento.				X	
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.			X		
8	COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, índices e indicadores.				X	
9	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.				X	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN							

III. CONSIDERAR LAS OBSERVACIONES Y APLICARLAS A LA INVESTIGACIÓN

.....
.....

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI N°.....01228685.....

Dr. Felipe Gutiérrez Osco
DOCENTE FCEDEC - UNA - PUNO



Universidad Nacional del Altiplano
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR CRITERIO DE
JUECES**

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Apellidos y nombres del experto:

Ruelas Acero Elio Ronald

1.2. Título y grado:

Ph. D.....() Doctor.....() Magister.....(X) Licenciado.....()
Otros especifique:

1.3. Cargo e institución donde labora:

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO

1.4. Nombre del instrumento evaluado:

ESTRES ACADÉMICO

1.5. Título de la investigación:

ESTRES ACADÉMICO Y LOS ROPAS DE COMPETENCIA EN ESTUDIANTES DEL AREA DE MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA PEDRO VICAPAZA SANTIGUEL-2024

1.6. Autor(a) del instrumento:

José Luis Huaracho YUCA

1.7. Fecha: Puno 08 de Mayo del 2024

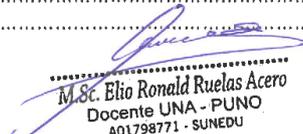
II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

ÍTEM	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1	CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado.					X
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3	ACTUALIDAD	Esta adecuado al avance de la ciencia pedagógica.					X
4	ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.					X
5	SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.				X	
6	INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el instrumento.					X
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.					X
8	COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, índices e indicadores.					X
9	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.					X
PROMEDIO DE VALIDACIÓN							

III. CONSIDERAR LAS OBSERVACIONES Y APLICARLAS A LA INVESTIGACIÓN

.....

.....


M.Sc. Elio Ronald Ruelas Acero
Docente UNA - PUNO
A01798771 - SUNEDU
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI N°



**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR CRITERIO DE
JUECES**

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Apellidos y nombres del experto:

Cusi Zamata Luz W

1.2. Título y grado:

Ph. D.....()	Doctor.....(<input checked="" type="checkbox"/>)	Magister.....()	Licenciado.....()
Otros especifique:			

1.3. Cargo e institución donde labora:

Universidad Nacional del Altiplano Puno

1.4. Nombre del instrumento evaluado:

Estres Académico

1.5. Título de la investigación:

Estres Académico y logros de competencia en estudiantes del area de matematica en la institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza San Miguel - 2024

1.6. Autor(a) del instrumento:

Jose Luis Huarachi Juca

1.7. Fecha: *08* de *Mayo* del 2024

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

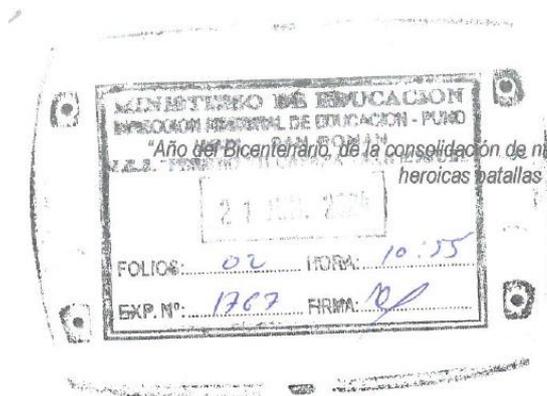
ÍTEMS	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1	CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado.				<input checked="" type="checkbox"/>	
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					<input checked="" type="checkbox"/>
3	ACTUALIDAD	Esta adecuado al avance de la ciencia pedagógica.				<input checked="" type="checkbox"/>	
4	ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.					<input checked="" type="checkbox"/>
5	SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.					<input checked="" type="checkbox"/>
6	INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el instrumento.					<input checked="" type="checkbox"/>
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.					<input checked="" type="checkbox"/>
8	COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, índices e indicadores.					<input checked="" type="checkbox"/>
9	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					<input checked="" type="checkbox"/>
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.					<input checked="" type="checkbox"/>
PROMEDIO DE VALIDACIÓN							

III. CONSIDERAR LAS OBSERVACIONES Y APLICARLAS A LA INVESTIGACIÓN

.....
.....

Cusi
Luz W Cusi Zamata
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI N° *02363263*

ANEXO 5: Solicitud para la ejecución del instrumento para la recolección de datos



SOLICITO: Autorización para la aplicación del instrumento de Estrés Académico en el tercer grado de secundaria.

SEÑOR DIRECTOR DE LA I.E.S. "PEDRO VILCAPAZA", SAN MIGUEL.

Yo, JOSE LUIS HUARACHI YUCA, identificado con DNI 46446861 domiciliado en la Urb San Carlos, Pasaje Nuevo Mz: H Lt: 05. Egresado del Programa de Estudios de Matemática, Física, Computación e Informática, Facultad de Ciencias de la Educación UNA Puno, con código de matrícula n° 183575, con teléfono 925424201 y correo electrónico johuarachiy@est.unap.edu.pe

Ante Usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, habiendo elaborado el proyecto de tesis **"ESTRÉS ACADÉMICO Y LOGROS DE COMPETENCIA EN ESTUDIANTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA PEDRO VILCAPAZA SAN MIGUEL-2024"**, con la finalidad de obtener el título de licenciado en educación.

Solicito a su digna autoridad la **AUTORIZACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN EN EL TERCER GRADO DE SECUNDARIA**, donde los instrumentos fueron validados por los expertos, con los resultados obtenidos se demostrara la hipótesis del proyecto de investigación científica. Todo este proceso de recojo de información estar bajo la supervisión del Dr. Fredy Gallegos Flores, docente del programa de estudios de Matemática, Física, Computación e Informática, de la escuela profesional de Educación Secundaria de la Facultad de Ciencias de la Educación, UNA Puno.

POR LO EXPUESTO:

Reitero mi agradecimiento, así como la petición para acceder a lo solicitado, por ser justa.

San Miguel, 21 de junio del 2024.

HUARACHI YUCA, Jose Luis

DNI:46446861



ANEXO 6: Constancia de ejecución del proyecto



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA
"PEDRO VILCAPAZA" DE SAN MIGUEL



CONSTANCIA

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA PEDRO VILCAPAZA DE SAN MIGUEL

HACE CONSTAR:

Que, el estudiante bachiller **José Luis Huarachi Yuca**, con DNI 46446861, egresado de la Escuela Profesional de Educación Secundaria del programa de Matemática, Física, Computación e Informática de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno, ha ejecutado el proyecto de tesis titulado "*Estrés Académico y logros de competencia en estudiantes del área de Matemática en la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza San Miguel-2024*". Dicho proyecto incluyó la realización de una encuesta con los estudiantes de esta institución educativa, llevada a cabo del 8 al 26 de julio de 2024, en el marco de la línea de investigación.

El abordaje metodológico empleado fue cuantitativo, de tipo correlacional, con un diseño no experimental, donde la muestra estuvo constituida por los estudiantes.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado, para los fines que considere convenientes.

San Miguel, 07 de agosto del 2024.



Prof. Diego S. Mamani Vilca
DIRECTOR (e)

ANEXO 7: Datos obtenidos para la prueba piloto

VARIABLE ESTRÉS ACADEMICO																					
	estresores							síntomas							estrategias de afrontamiento						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21
E.1	3	2	2	1	1	4	2	1	2	3	2	1	1	2	3	2	4	3	2	3	2
E.2	4	1	2	1	1	3	1	3	2	3	3	3	2	2	3	4	4	4	5	5	5
E.3	3	0	0	1	2	1	0	8	4	4	3	0	0	0	5	2	4	4	3	4	4
E.4	2	3	2	1	1	1	3	1	1	1	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	2
E.5	2	3	1	2	1	4	2	3	1	2	1	4	4	1	4	4	3	2	2	3	4
E.6	4	4	2	1	2	2	2	2	1	3	3	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1
E.7	4	0	3	3	3	3	4	1	1	1	2	1	0	1	1	1	2	2	1	2	2
E.8	2	3	2	3	3	2	2	3	2	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3
E.9	4	2	3	4	4	4	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	4	4	3	4	4
E.10	4	2	0	1	2	1	0	2	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	1
E.11	1	0	2	0	1	0	1	0	2	2	1	0	0	0	0	1	2	0	3	3	4
E.12	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	2	5	5	5	5	4	5	5
E.13	4	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	3	3	2	3	3
E.14	2	2	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	0	0	1	1	2	2	3	1	1
E.15	4	1	2	2	1	4	1	1	0	0	3	1	1	2	4	3	4	5	4	4	3
E.16	4	2	2	1	2	2	3	4	4	3	4	1	2	3	2	2	2	4	4	2	4
E.17	3	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	3	3	3	2	2	4
E.18	5	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	3	3	3	3	3	3	3	3
E.19	3	2	3	1	0	0	1	1	2	0	2	0	0	1	5	2	2	3	5	5	5
E.20	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
E.21	2	1	1	3	1	0	2	1	3	2	1	1	0	2	4	3	4	4	4	3	4
E.22	2	3	2	1	2	4	4	2	2	3	4	2	3	3	4	4	3	2	4	2	2
E.23	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4
E.24	3	1	3	1	2	1	3	1	2	0	2	0	0	2	3	2	2	3	3	2	3

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	24	100.0
	Excluido ^a	0	0.0
	Total	24	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del

Estadísticas de

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.839	21



ANEXO 8: Base de datos

n°	SEXO	ESTRÉS ACADEMICO																				LOGROS DE COMPETENCIA				NOTA PROMEDIO	
		estresores					síntomas					estrategias										C1	C2	C3	C4		
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	N1	N2	N3		N4
E.1	F	3	2	3	1	2	2	3	2	3	4	2	2	1	2	3	4	4	3	3	4	3	B	A	B	B	B
E.2	F	5	3	5	0	1	2	1	5	1	3	1	0	0	1	5	2	1	5	1	0	5	C	C	B	B	B
E.3	F	5	4	3	1	1	1	1	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	A	A	A	A	A
E.4	F	5	2	4	3	2	3	4	2	2	3	4	1	2	2	2	2	3	4	1	2	2	A	B	A	A	A
E.5	F	3	1	4	1	3	1	2	1	2	3	4	2	1	3	3	2	4	2	4	2	1	B	A	B	A	A
E.6	F	2	5	4	3	2	3	4	2	2	1	5	0	2	1	1	2	3	4	1	2	3	B	C	B	C	B
E.7	F	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	2	5	4	2	2	3	2	5	B	C	C	B	B
E.8	F	3	2	2	3	1	4	2	3	4	1	4	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	A	A	C	B	B
E.9	F	2	5	4	3	2	3	5	2	3	1	5	0	2	1	2	2	3	3	0	2	2	B	C	C	B	B
E.10	F	3	2	2	3	2	2	2	3	4	5	4	3	1	3	3	2	3	3	2	3	3	B	B	B	A	B
E.11	F	5	4	3	1	2	3	2	2	5	1	4	2	0	1	5	3	3	2	4	3	1	B	C	B	A	B
E.12	F	4	2	2	3	2	3	3	4	4	5	4	3	1	1	4	3	3	5	4	2	4	B	A	B	A	A
E.13	F	4	1	2	1	2	1	2	1	1	2	3	0	1	1	1	4	4	3	3	3	4	B	C	A	B	B
E.14	F	4	1	3	2	3	2	2	4	3	4	4	2	1	4	3	3	3	2	3	3	3	B	A	B	B	B
E.15	F	4	3	2	1	2	1	3	3	4	3	4	2	1	2	2	3	4	2	4	3	5	A	A	AD	A	A
E.16	F	4	3	4	1	3	5	1	1	4	4	5	2	3	2	5	2	2	5	3	5	2	B	B	B	B	B
E.17	F	3	4	4	3	3	5	3	4	3	4	4	4	3	2	4	3	2	2	3	4	3	A	A	AD	A	A
E.18	M	4	1	3	4	4	2	0	4	0	2	1	0	1	0	5	5	4	5	4	5	3	B	B	B	B	B
E.19	M	3	2	1	3	0	3	2	1	1	1	3	0	0	2	5	3	3	3	3	4	B	C	A	B	B	
E.20	M	5	2	4	3	2	2	2	1	3	4	5	2	3	3	1	1	2	1	2	2	2	B	B	B	B	B
E.21	M	2	1	2	1	0	0	2	3	3	1	3	2	0	1	3	3	2	3	3	3	3	B	B	A	A	A
E.22	M	3	2	0	4	4	1	4	2	5	2	3	2	1	1	3	4	5	3	5	5	3	B	C	B	A	B
E.23	M	3	4	2	3	3	2	1	1	0	2	3	2	3	3	5	3	3	2	4	3	3	B	B	B	A	B
E.24	M	3	3	3	2	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	3	B	B	C	B	B	
E.25	M	3	1	2	2	2	3	3	1	2	3	0	2	2	2	1	3	3	3	1	2	2	B	B	B	B	B
E.26	M	3	3	0	4	4	1	5	2	5	2	3	3	1	1	2	3	1	5	5	4	2	B	C	B	B	B
E.27	M	3	3	3	3	4	5	3	3	3	3	3	4	5	3	3	4	3	3	3	4	5	B	B	B	B	B
E.28	M	2	3	1	3	1	3	3	1	0	1	2	2	2	3	1	4	2	2	1	1	5	B	B	B	B	B
E.29	M	5	3	4	5	5	4	5	3	4	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	B	C	C	B	B
E.30	M	2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	5	4	4	4	4	5	4	B	B	B	B	B
E.31	M	3	3	2	2	1	2	2	0	0	1	1	1	2	0	1	2	1	1	1	1	1	B	B	B	B	B
E.32	M	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	3	2	2	2	1	4	3	3	2	1	1	A	B	B	B	B
E.33	M	3	2	2	2	1	2	3	1	4	3	2	1	1	1	4	4	5	4	4	4	3	B	B	B	B	B
E.34	M	4	2	1	1	1	2	1	0	1	0	0	1	0	1	1	2	3	1	2	3	2	B	B	B	B	B
E.35	M	3	0	0	1	0	3	0	0	0	0	2	0	0	1	2	3	3	2	3	2	2	A	B	B	B	B
E.36	F	5	1	0	1	1	0	1	1	3	3	1	1	1	1	0	1	2	3	3	4	4	B	B	B	A	B
E.37	F	3	1	2	1	1	2	1	3	3	3	3	0	0	3	4	4	4	4	4	4	4	B	C	B	B	B
E.38	F	5	1	0	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	1	5	5	B	C	B	B	B
E.39	F	3	2	1	0	0	1	2	1	1	4	0	0	0	0	5	5	4	4	3	3	4	B	A	B	A	A
E.40	F	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	5	4	0	1	5	2	5	A	A	B	B	A
E.41	F	3	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	0	1	3	2	3	4	4	4	4	A	A	B	A	A
E.42	F	4	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	B	A	B	A	A
E.43	F	4	1	2	2	2	0	2	2	3	2	3	0	0	2	2	2	1	2	2	3	3	A	A	B	A	A
E.44	F	4	0	0	0	1	0	3	0	0	1	0	0	0	1	5	5	5	5	4	4	5	A	B	AD	A	A
E.45	F	3	1	1	1	1	3	3	4	3	3	2	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3	C	B	B	A	B
E.46	F	5	5	1	0	3	0	5	5	5	5	5	0	0	3	3	3	5	5	5	5	5	B	C	B	B	B
E.47	F	5	5	3	2	3	5	5	1	2	5	5	5	5	3	0	2	2	2	5	5	5	B	A	C	B	B
E.48	F	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	5	4	0	1	9	2	5	A	AD	A	A	A
E.49	F	0	0	0	0	3	0	3	3	3	3	5	5	0	3	3	3	3	3	3	3	3	C	C	B	B	B
E.50	F	2	3	4	1	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	2	2	B	C	B	B	B
E.51	F	4	3	2	1	2	3	2	4	3	3	4	1	1	1	3	4	4	4	4	3	3	A	A	A	A	A
E.52	M	1	1	1	3	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	4	4	4	4	5	4	4	A	A	A	B	A
E.53	M	1	1	2	1	2	2	1	0	1	1	1	1	0	1	4	3	4	4	3	4	4	A	A	A	A	A
E.54	M	5	1	3	2	3	1	3	0	0	3	3	0	1	0	4	4	4	4	4	4	4	B	B	A	A	A
E.55	M	3	1	2	1	1	2	1	1	0	1	0	0	0	2	1	4	4	4	5	3	4	B	A	A	A	A
E.56	M	5	0	2	4	5	2	5	0	0	5	0	0	0	3	3	2	4	4	2	0	0	B	C	B	C	B
E.57	M	3	0	2	0	1	2	3	2	2	3	2	1	1	2	2	3	4	4	1	3	A	A	A	A	A	
E.58	M	3	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	5	4	4	5	B	B	A	A	A
E.59	M	3	3	3	2	0	2	3	2	1	1	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	B	B	A	A	A
E.60	M	4	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	B	A	A	A	A
E.61	M	2	3	1	1	1	3	2	0	0	0	0	1	0	0	4	3	3	3	3	4	4	A	A	A	A	A
E.62	M	3	3	2	2	2	1	3	2	2	1	2	3	1	2	3	2	2	2	1	2	2	B	A	B	A	A
E.63	M	3	3	2	1	1	4	1	0	2	1	1	1	1	3	1	4	4	4	3	3	2	A	B	B	B	B
E.64	M	5	0	2	0	0	2	5	0	2	3	0	0	0	3	3	2	4	4	0	5	5	C	B	B	B	B
E.65	M	5	1	3	2	3	1	3	0	0	3	3	0	1	0	4	5	3	1	4	5	5	A	A	A	B	A
E.66	M	1	1	1	2	2	1	2	0	0	0	2	1	1	1	1	0	5	5	5	5	5	A	AD	A	A	A
E.67	M	1	0	1	1	2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	4	2	4	4	4	4	4	A	AD	A	A	A
E.68	M	2	1	2	1	2	1	2	3	2	2	3	1	0	0	2	2	1	2	1	2	2	A	A	A	A	A
E.69	M	3	0	2	0	1	0	2	1	0	2	0	0	1	0	4	4	3	5	3	4	3	B	A	B	B	B
E.70	M	2	3	3	2	3	2	2	2	2	1	2	1	0	2	2	2	3	4	3	3	4	B	A	A	A	A
E.71	F	0	0	0	0	1																					



E.73	F	4	1	2	2	1	4	1	1	0	0	3	1	1	2	4	3	4	5	4	4	3	A	A	A	A	A
E.74	F	4	2	2	1	2	2	3	4	4	3	4	1	2	3	2	2	2	4	4	2	4	C	B	B	C	B
E.75	F	5	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	3	3	3	3	3	3	3	3	B	B	A	A	A
E.76	F	3	2	3	1	0	0	1	1	2	0	2	0	0	1	5	2	2	3	5	5	5	B	B	B	C	B
E.77	F	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	B	B	B	C	B
E.78	F	2	1	1	3	1	0	2	1	3	2	1	1	0	2	4	3	4	4	4	3	4	B	B	B	B	B
E.79	F	2	3	2	1	2	4	4	2	2	3	4	2	3	3	4	4	3	2	4	2	2	B	B	B	B	B
E.80	F	3	1	3	1	2	1	3	1	2	0	2	0	0	2	3	2	2	3	3	2	3	B	B	B	B	B
E.81	F	4	3	2	1	1	2	3	1	2	3	2	1	3	2	3	2	1	2	3	1	1	C	B	C	C	C
E.82	F	3	0	1	1	0	0	1	1	5	5	4	5	2	3	4	4	5	4	0	5	2	B	B	B	B	B
E.83	F	3	2	2	1	1	4	2	1	2	3	2	1	1	2	3	2	4	3	2	3	2	B	B	B	C	B
E.84	F	4	1	2	1	1	3	1	3	2	3	3	3	2	2	3	4	4	4	5	5	5	B	B	B	B	B
E.85	F	3	0	0	1	2	1	0	8	4	4	3	0	0	0	5	2	4	4	3	4	4	B	B	B	C	B
E.86	F	2	3	2	1	1	1	3	1	1	1	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	2	B	B	B	B	B
E.87	F	2	3	1	2	1	4	2	3	1	2	1	4	4	1	4	4	3	2	2	3	4	B	B	A	A	A
E.88	M	2	2	3	2	2	2	2	2	0	1	4	2	1	4	2	1	0	3	2	1	1	C	B	B	B	B
E.89	M	5	0	1	0	1	1	0	1	1	2	1	4	4	1	4	3	3	3	1	5	3	A	B	B	B	B
E.90	M	5	5	5	5	5	4	4	2	0	1	5	1	0	3	3	3	3	3	3	3	3	B	B	A	B	B
E.91	M	4	1	2	2	3	1	1	2	0	1	4	2	1	5	2	3	2	1	0	2	4	B	B	A	B	B
E.92	M	3	4	2	2	1	4	3	1	1	2	3	4	2	3	2	2	2	3	2	1	2	C	B	A	B	B
E.93	M	5	5	4	2	4	1	5	2	0	1	5	0	2	3	5	1	2	1	3	2	2	C	B	A	B	B
E.94	M	4	1	3	2	2	3	2	2	0	1	4	2	3	2	5	3	1	2	4	1	2	B	A	B	B	B
E.95	M	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	2	3	3	3	3	3	B	B	B	B	B
E.96	M	2	1	2	1	2	4	3	1	0	1	1	1	1	0	4	3	5	4	5	4	4	B	B	B	B	B
E.97	M	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	5	4	4	5	B	B	A	B	B
E.98	M	4	3	2	3	3	5	2	1	1	3	4	2	2	1	2	1	2	1	3	3	3	C	B	B	B	B
E.99	M	2	1	3	2	2	2	2	2	0	1	4	2	1	4	2	1	0	3	2	2	0	B	B	B	B	B
E.100	M	5	2	0	5	0	3	5	2	1	1	1	2	4	5	0	0	1	3	5	3	2	B	B	B	B	B
E.101	M	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	1	3	2	3	2	3	2	4	5	3	C	B	B	B	B
E.102	M	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	C	B	B	B	B
E.103	M	3	3	2	2	2	4	3	1	1	1	2	3	1	4	3	2	3	3	3	3	3	C	B	A	B	B
E.104	M	2	2	1	0	2	3	2	1	0	1	0	0	1	2	2	3	5	5	5	4	3	B	A	B	B	B
E.105	M	4	3	2	2	1	2	2	1	4	5	5	1	1	2	4	2	1	1	2	1	2	C	B	C	B	B
E.106	F	4	3	4	3	3	4	5	4	4	4	4	1	2	3	3	4	3	3	3	2	2	A	A	A	A	A
E.107	F	4	3	2	3	3	2	4	4	2	4	4	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	C	C	B	A	B
E.108	F	5	2	1	3	2	3	4	5	3	2	3	3	2	4	2	3	2	3	5	3	4	C	C	C	C	C
E.109	F	4	3	2	2	3	4	5	3	4	4	5	4	3	4	3	5	0	3	1	0	4	A	A	C	A	A
E.110	F	4	2	1	3	3	2	4	5	5	4	5	4	4	2	5	4	5	2	4	5	5	C	C	C	C	C
E.111	F	4	2	2	2	3	2	4	2	3	4	1	3	2	1	2	4	4	3	3	4	1	A	A	A	A	A
E.112	F	3	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	1	1	1	2	3	4	4	3	4	4	A	A	A	A	A
E.113	F	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	B	B	A	A	A
E.114	F	5	3	4	3	3	4	5	2	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	3	3	A	A	A	A	A
E.115	F	4	2	1	2	3	2	2	1	3	4	3	0	1	1	3	4	2	3	4	2	1	C	C	A	A	B
E.116	F	4	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	C	C	C	C	C
E.117	F	5	3	2	3	3	2	4	1	3	4	2	4	3	1	5	3	4	5	3	4	2	A	B	B	A	A
E.118	F	3	1	0	3	3	2	2	1	3	3	3	1	1	1	2	3	3	4	4	3	3	A	B	A	A	A
E.119	F	4	3	2	3	3	3	2	1	1	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	3	2	A	A	A	A	A
E.120	F	3	0	1	2	0	3	2	3	1	2	4	2	2	1	3	3	4	4	4	3	4	A	B	A	A	A
E.121	F	4	3	2	2	1	3	4	2	2	2	4	2	1	1	5	4	4	2	3	2	3	B	B	B	A	A
E.122	F	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	4	3	3	B	B	B	A	B
E.123	F	2	2	3	3	2	3	3	1	3	3	4	2	2	3	2	3	3	4	3	4	3	A	A	A	A	A
E.124	F	3	1	1	3	1	4	1	3	2	2	1	1	1	1	4	3	3	3	3	4	3	A	B	A	A	A
E.125	M	3	2	2	1	3	2	1	1	0	1	1	1	1	1	2	4	4	5	5	3	4	A	B	A	A	A
E.126	M	4	2	2	3	2	4	4	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	3	3	2	3	C	C	C	C	C
E.127	M	4	3	3	3	1	5	2	3	3	2	1	1	2	2	5	3	4	3	3	4	5	B	A	A	AD	A
E.128	M	4	2	4	4	3	5	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	A	A	A	A	A
E.129	M	3	3	2	2	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1	3	2	3	3	3	3	3	B	B	B	B	B
E.130	M	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	1	2	2	1	2	4	3	4	3	4	3	B	B	B	B	B
E.131	M	4	2	2	1	3	2	0	3	1	1	4	3	3	4	4	3	3	4	5	5	4	A	B	B	B	B
E.132	M	4	2	2	2	3	3	1	2	1	2	1	2	1	0	2	4	3	3	3	3	3	B	B	B	B	B
E.133	M	3	3	4	2	3	3	2	0	2	2	3	2	1	3	3	4	5	3	4	4	3	C	B	B	B	B
E.134	M	4	1	3	2	3	2	1	3	4	3	5	1	1	4	3	3	3	2	4	3	4	B	A	B	A	A
E.135	M	4	3	4	2	3	5	1	0	2	3	3	3	1	3	3	4	5	5	5	4	4	B	B	B	A	B
E.136	M	2	1	3	2	1	2	1	0	0	3	1	0	0	0	4	5	3	5	5	4	5	B	A	B	B	B
E.137	M	3	0	1	3	0	0	3	0	3	0	4	4	4	0	0	0	4	4	0	2	4	B	B	B	B	B
E.138	M	2	3	4	2	3	2	3	4	1	0	3	1	0	0	2	3	4	5	4	2	3	B	B	B	B	B
E.139	M	0	0	0	0	1	5	1	0	0	1	0	0	1	4	5	4	5	5	4	4	4	B	B	B	A	B
E.140	M	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	1	0	0	1	1	3	4	5	4	4	4	B	B	B	B	B
E.141	M	3	2	2	3	2	3	2	0	0	0	2	0	0	1	1	3	3	3	3	2	3	B	B	B	A	B
E.142	F	4	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	5	5	5	5	5	5	A	A	A	AD	A
E.143	F	4	2	4	2	3	4	4	2	3	2	4	0	1	1	2	5	4	4	4	3	1	C	C	C	C	C
E.144	F	4	1	1	2	1	2	1	2	3	4	3	1	1	1	2	3	4	3	4	2	3	A	A	A	A	A
E.145	F	4	3	3																							



E.150	F	3	3	4	4	2	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	C	C	B	B	B	
E.151	F	3	1	3	3	3	3	2	2	1	2	3	0	0	0	4	5	5	4	2	4	4	A	A	A	A	A	
E.152	F	4	4	5	3	4	4	3	3	2	2	3	1	0	1	3	4	5	5	5	3	3	A	A	A	A	A	
E.153	F	3	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	0	1	2	2	3	3	3	3	3	B	B	B	B	B	
E.154	F	4	3	2	4	3	3	5	4	3	4	5	4	4	4	1	3	3	1	1	4	2	A	A	A	A	A	
E.155	F	4	3	4	0	1	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	1	3	1	1	C	C	B	B	B	
E.156	F	2	3	1	1	3	1	1	1	0	3	3	0	3	3	3	4	4	4	3	3	1	C	C	C	C	C	
E.157	F	3	1	2	1	1	1	0	4	3	3	1	1	1	1	2	2	3	1	3	2	3	A	A	A	A	A	
E.158	F	5	5	4	4	3	3	5	5	5	5	5	4	4	4	1	0	2	2	2	2	2	0	A	A	A	A	A
E.159	M	5	4	3	3	3	4	3	1	1	3	2	3	1	2	4	4	3	2	4	1	3	A	A	A	A	A	
E.160	M	2	1	3	2	1	4	3	2	2	3	2	1	1	2	1	2	1	3	1	3	5	B	B	C	C	B	
E.161	M	4	4	4	2	4	4	4	1	2	2	4	3	3	1	3	4	4	4	4	1	4	C	C	C	C	C	
E.162	M	3	2	4	2	3	2	3	1	3	2	4	1	3	2	2	3	2	2	4	3	3	C	C	B	B	B	
E.163	M	3	4	2	2	1	3	0	2	3	3	4	0	1	1	5	4	4	5	5	3	3	B	B	A	A	A	
E.164	M	3	1	4	2	3	4	2	0	1	2	2	0	0	1	3	2	3	5	3	2	3	A	A	A	A	A	
E.165	M	1	0	1	4	1	1	2	0	3	2	2	0	1	1	5	4	3	3	2	3	3	B	B	B	B	B	
E.166	M	5	4	4	3	3	3	3	2	5	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	C	C	B	B	B	
E.167	M	3	2	1	1	2	3	2	1	1	2	3	0	0	2	5	3	3	4	5	3	3	C	C	C	C	C	
E.168	M	3	3	2	2	2	3	2	0	0	1	2	0	0	3	3	3	3	4	3	3	3	B	B	B	B	B	
E.169	M	1	2	0	2	4	4	5	4	3	2	1	3	1	3	2	2	1	3	2	3	3	C	C	B	B	B	
E.170	M	0	2	1	3	1	2	5	0	2	1	4	0	1	0	4	4	2	1	3	2	0	B	B	B	B	B	
E.171	M	2	1	3	2	1	4	3	2	2	3	1	1	1	2	3	3	2	4	4	4	3	B	B	A	A	A	
E.172	M	2	2	3	1	2	1	0	0	1	2	2	2	3	1	1	1	2	5	5	5	5	B	B	A	A	A	
E.173	M	4	3	3	2	3	2	3	1	3	4	4	3	2	4	3	2	3	4	3	2	3	B	B	A	A	A	
E.174	M	3	0	4	4	3	0	0	3	0	0	5	0	0	0	3	3	4	0	0	0	0	B	B	B	B	B	
E.175	M	3	2	2	0	1	2	0	0	3	4	1	1	2	3	0	1	1	2	1	0	0	A	B	A	A	A	



ANEXO 9: Baremación

BAREMACION	
0-35	Nivel bajo de estrés académico
36-70	nivel medio de estrés académico
71-105	Nivel alto de estrés académico

AGRUPACION						
	nunca	casi nunca	rara vez	algunas veces	casi siempre	siempre
estrés académico	0	[1-21]	[22-42]	[43-63]	[64-84]	[85-105]
estresores	0	[1-7]	[8-14]	[15-21]	[22-28]	[29-35]
síntomas	0	[1-7]	[8-14]	[15-21]	[22-28]	[29-35]
estrategias	0	[1-7]	[8-14]	[15-21]	[22-28]	[29-35]

C= 1	EN INICIO
B= 2	EN PROCESO
C= 3	LOGRO ESPERADO
AD= 4	LOGRO DESTACADO



ANEXO 10: Consentimiento informado

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE MATEMÁTICA, FÍSICA, COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Alfonso Correa estudiante del Tercer Grado, Sección B de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza de San Miguel-San Román, de manera libre y voluntaria otorgo mi consentimiento para ser partícipe de la investigación denominado: **“ESTRÉS ACADÉMICO Y LOGROS DE COMPETENCIA EN ESTUDIANTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA PEDRO VILCAPAZA SAN MIGUEL-2024”**.

Información importante:

- **Voluntariedad y Confidencialidad:** Tu participación en este estudio es completamente Voluntaria y Confidencial, pues solo el investigador tendrá acceso a esta información, por lo tanto, será protegida en todo momento.
- **Duración del Estudio:** La aplicación del instrumento se realizará a través de un cuestionario teniendo una duración de 15 a 30 minutos.
- **Manejo de la Información:** Tu información será procesada, analizada y transferida siempre de manera confidencial.

Este estudio y el consentimiento me han sido explicados, he leído las páginas de este formulario. Entiendo la información proporcionada y mis preguntas han sido respondidas. Es por ello que, al firmar este formulario, estoy aceptando participar de esta investigación.

Agradezco anticipadamente tu participación en este estudio. Tu colaboración es valiosa para el desarrollo y éxito de esta investigación.


FIRMA



ANEXO 11: Instrumento realizado por el estudiante

INVENTARIO SISCO PARA EL ESTUDIO DEL ESTRÉS ACADÉMICO

I. DATOS GENERALES

1. Sexo:

() Masculino () Femenino

2. Edad: 14

3. Grado: 3 Sección: B n° de orden: 30

II. CUESTIONARIO PARA EL ESTRÉS ACADÉMICO

1. Instrucciones: A continuación, verás una lista de cosas que a veces pueden causar estrés o preocupación en los estudiantes. Marca con una X qué tan seguido cada una de esas cosas te causa estrés o preocupación. Utiliza esta escala para decidir tu respuesta:

Nunca (0)	Casi nunca (1)	Rara vez (2)	Algunas veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
N	CN	RV	AV	CS	S

Trata de ser honesto al responder. No hay respuestas correctas o incorrectas. Solo queremos saber cómo te sientes realmente. Si no entiendes alguna de las cosas en la lista, puedes preguntar.

Dimensión 1: estresores		N	CN	RV	AV	CS	S
¿Con que frecuencia te estresas?		0	1	2	3	4	5
1	Frecuento estresarme cuando tengo sobrecarga de tareas y trabajos escolares todos los días.					X	
2	Frecuento estresarme por la personalidad y el carácter de los/as profesores/as que me imparten clases.			X			
3	Frecuento estresarme por la forma de evaluación de mis profesores/as (a través de ensayos, trabajos de investigación, búsquedas en Internet, etc.)		X				
4	Frecuentemente me estresa el nivel de exigencia de mis profesores/as.		X				
5	Con frecuencia me estresa el tipo de trabajo que me piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)		X				
6	Frecuentemente me estresa tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan los/as profesores/as.			X			
7	Frecuentemente me estresa la poca claridad que tengo sobre lo que quieren los/as profesores/as.		X				
Dimensión 2: síntomas (reacciones)		N	CN	RV	AV	CS	S
¿Con que frecuencia se te presenta las siguientes reacciones cuando estas estresado?		0	1	2	3	4	5
8	Fatiga crónica (cansancio permanente).	X					
9	Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)		X				
10	Ansiedad, angustia o desesperación	X					
11	Problemas de concentración	X					



12	Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad		X				
13	Conflictos o tendencia a polemizar o discutir	X					
14	Desgano para realizar las labores escolares		X				
Dimensión 3: estrategias de afrontamiento		N	CN	RV	AV	CS	S
<i>¿Con que frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés?</i>		0	1	2	3	4	5
15	Concentrarse en resolver la situación que me preocupa.		X				
16	Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa.			X			
17	Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa.				X		
18	Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa. Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucione.		X				
19	Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucione			X			
20	Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas.				X		
21	Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa.			X	?		

ANEXO 12: Evidencias fotográficas







ANEXO 13: Declaración jurada de autenticidad de tesis



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo JOSE LUIS HUARACHI YUCA
identificado con DNI 46146861 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

EDUCACIÓN SECUNDARIA: MATEMÁTICA, FÍSICA, COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

"ESTRÉS ACADÉMICO Y LOGROS DE COMPETENCIA EN ESTUDIANTES
DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
SECUNDARIA PEDRO UILCAPAZA SAN MIGUEL - 2024"

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 17 de NOVIEMBRE del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



ANEXO 14: Autorización para el depósito de tesis en el repositorio institucional



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo JOSE LUIS HUARACHI YUCA
identificado con DNI 46446861 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

EDUCACIÓN SECUNDARIA: MATEMÁTICA, FÍSICA, COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" ESTRÉS ACADÉMICO Y LOGROS DE COMPETENCIA EN ESTUDIANTES
DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PEDRO ULCAPARA SAN MIGUEL - 2024 "

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 19 de NOVIEMBRE del 20 24

FIRMA (obligatoria)



Huella